R EX.D.

EVISTA BRASILEIRA DE ENTOMOLOGIA

(Subvencionada pelo Conselho Nacional de Pesquisas)

OMMONWEALTH INST.
TOMOLOGY, LIBRARY
18 JUN 1958
RIAL C.S.A.116
PARATE

VOLUME 5

1956

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENTOMOLOGIA
Caixa Postal, 9063 — São Paulo — Brasil

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENTOMOLOGIA

Caixa postal 9.063 — São Paulo — Brasil

Presidente honorário: A. M. da Costa Lima

DIRETORIA (1955-1957)

Presidente:	J. Lane
Vice-Presidente:	L. R. Guimarães
1.º *Secretário:*	O. P. Forattini
2.º *Secretário:*	R. Corrêa
Tesoureiro:	E. X. Rabello
Bibliotecário:	E. Navajas
Conservador:	F. Dissmann
Conselheiros:	C. A. Campos Seabra
	R. Gomes Costa
	Flávio da Fonseca

REVISTA BRASILEIRA DE ENTOMOLOGIA

COMISSÃO DE REDAÇÃO

C. A. Camargo Andrade — L. R. Guimarães
J. Lane — M. Carrera
R. L. Araujo

A *Revista Brasileira de Entomologia* destina-se à publicação de trabalhos originais que podem ser redigidos em qualquer dos seguintes idiomas: Português, Alemão, Espanhol, Francês, Inglês, Italiano e Latim. O sumário deverá ser em Francês ou Inglês.

A revista aparece em forma de artigos publicados separadamente, mas de paginação corrida, que se reunem em volumes de cêrca de 200 páginas. As separatas, enquanto ainda não reunidas em volume, podem ser obtidas por compra ou permuta.

Os autores recebem, gratuitamente, 50 separatas de seus trabalhos; número maior depende de prévio ajuste.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENTOMOLOGIA

Caixa postal 9.063 — São Paulo — Brasil

Presidente honorário: A. M. da Costa Lima

DIRETORIA (1955-1957)

Presidente:	J. Lane
Vice-Presidente:	L. R. Guimarães
1.º *Secretário:*	O. P. Forattini
2.º *Secretário:*	R. Corrêa
Tesoureiro:	E. X. Rabello
Bibliotecário:	E. Navajas
Conservador:	F. Dissmann
Conselheiros:	C. A. Campos Seabra
	R. Gomes Costa
	Flávio da Fonseca

REVISTA BRASILEIRA DE ENTOMOLOGIA

COMISSÃO DE REDAÇÃO

C. A. Camargo Andrade — L. R. Guimarães
J. Lane — M. Carrera
R. L. Araujo

A *Revista Brasileira de Entomologia* destina-se à publicação de trabalhos originais que podem ser redigidos em qualquer dos seguintes idiomas: Português, Alemão, Espanhol, Francês, Inglês, Italiano e Latim. O sumário deverá ser em Francês ou Inglês.

A revista aparece em forma de artigos publicados separadamente, mas de paginação corrida, que se reunem em volumes de cêrca de 200 páginas. As separatas, enquanto ainda não reunidas em volume, podem ser obtidas por compra ou permuta.

Os autores recebem, gratuitamente, 50 separatas de seus trabalhos; número maior depende de prévio ajuste.

Os originais, *definitivamente redigidos,* devem ser datilografados com espaço duplo. Ilustrações, pormenores gráficos, correção de provas, etc. sujeitam-se ao critério da Comissão de Redação.

The Revista Brasileira de Entomologia *is intended for publication of original papers which may be written in any of the following languages: Portuguese, English, French, German, Italian, Latin and Spanish. The abstract should be in English or French.*

The Revista appears in the form of articles published separately, paged consecutively and assembled in volumes of about 200 pages. Separata will be available by purchase or exchange until the pertinent volume is bound.

The authors are entitled to 50 gratis reprints of their papers; larger numbers, at cost, depending on previous agreement.

Manuscripts, in final redaction, *should be typewritten, double spaced. Illustrations, graphic details, proof-reading, etc. are subject to the Editorial Board policy.*

Dirigir a correspondência à:
Address correspondence to:

Comissão de Redação
Rev. Brasil. Ent.
Caixa postal 9.063
São Paulo
Brasil

Preço de volume:
Price per volume:

120 cruzeiros

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/revista-brasileira-de-entomologia_1956_5

REVISTA BRASILEIRA DE ENTOMOLOGIA

(Subvencionada pelo Conselho Nacional de Pesquisas)

VOLUME 5

1956

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENTOMOLOGIA
Caixa Postal, 9063 — São Paulo — Brasil

ÍNDICE

MARTIN L. ACZÉL — Revisión parcial de las *Pyrgotidae* neotropicales y antárticas, con sinópsis de los géneros y especies (*Diptera, Acalyptratae*) (Publicado em 7-V-1956) 1-70

DALCY DE O. ALBUQUERQUE — Redescrição de *Caricea Plumiseta* (Stein, 1911) e descrição de duas espécies novas de *Austrocoenosia* Mall., 1934 (*Diptera-Muscidae*) (Publicado em 7-V-1956) 71-80

J. P. DURET e M. P. BARRETO — Notas sôbre culícidas do Estado de São Paulo, Brasil, com descrições de três novas espécies de *Culex* (*Diptera, Culicidae*) (Publicado em 7-V-1956) . . . 81-99

WALTER W. KEMPF, O.F.M. — A morphological study on the male genitalia of *Paracryptocerus* (*P.*) *Pusillus*. (Hymenoptera: Formicidae) (Publicado em 25-V-1956) 101-110

M. A. CARRIKER, Jr. — Neotropical mallophaga miscellany, n.º 9 (Publicado em 25-V-1956) 111-146

J. LANE — New *Mycetophilinae* from the neotropics. (*Diptera, Mycetophilidae*) (Publicado em 25-V-1956) 147-160

WILLIS W. WIRTH — Two new neotropical species of surf flies of the genus *Canace* (Diptera, Canaceidae) (Publicado em 25-V-1956 161-166

DALCY DE O. ALBUQUERQUE — Fauna do Distrito Federal: XXXIX. Duas novas espécies de *Helina* R.-D. (*Diptera-Muscidae*) (Publicado em 4-VI-1956) 167-176

M. P. BARRETTO e H. ZAGO FILHO — Flebótomos encontrados em Petropólis, R.J., com a descrição de uma nova espécie (*Diptera, Psychodidae*) (Publicado em 4-VI-1956) 177-186

D. DIAS — Technics to operate in the thorax and head of the cockroach (Publicado em 4-VI-1956) 187-195

R. FERREIRA D'ALMEIDA — Algumas notas sôbre Rhopalocera do Brasil. (Lep.) (Publicado em 15-VI-1956) 197-202

A. COBOS — Sexta nota sobre bupréstidos (*Ins. Coleoptera*) neotropicales. Los *Mastogenius* sol., de sudamérica (Publicado em 15-VI-1956) 203-218

A. DA COSTA LIMA — Tortricídeo de sementes de "imbuia" e respectivo parasito (*Hymenoptera, Braconidae*) (Publicado em 15-VI-1956) 219-224

RUDOLF BARTH — Un método simples para a preparação de asas de lepidópteros (Publicado em 15-VI-1956) 225-228

F. S. PEREIRA y ANTONIO MARTÍNEZ — Algunas notas sinonimicas en Phanaeini (Col. Scarabaeidae, Coprinae) (Publicado em 20-VI-1956) 229-240

Rev. Brasil. Ent. 5: 1-70 - 7-V-1956 - São Paulo

REVISIÓN PARCIAL DE LAS *PYRGOTIDAE* NEOTROPICALES Y ANTÁRTICAS, CON SINÓPSIS DE LOS GÉNEROS Y ESPECIES (*DIPTERA, ACALYPTRATAE*)

POR

MARTIN L. ACZÉL (*)

PARTE II (**)

Sistemática de la familia
Subfamilia *Toxurinae*
Género *Descoleia*
Subfamilia *Pyrgotinae*
Tribus *Teretrurini*
Clave para los géneros
Género *Teretrura*
Clave para las especies
Género *Pyrgotosoma*
Tribus *Pyrgotini*
Clave para los géneros
Género *Pyrgota*
Clave para las especies neotropicales
Género *Stirothrinax*
Género *Stenopyrgota*
Género *Lopadops*
Género *Apyrgota*
Género *Leptopyrgota*
Clave para las especies

SISTEMÁTICA DE LA FAMILIA

SUBFAMILIA *TOXURINAE*

La subfamilia fué creada como tribus *Toxurini* de la familia *Otitidae* por Malloch (1929, 23) para los géneros australianos *Toxura* Macquart, *Epicerella* Macquart, *Neotoxura* Malloch y tal vez *Acropyrgota* Hendel, sobre los caracteres morfológicos siguientes: "the species have the second antennal segment cleft, possess a mid coxal prong, and usually also more or less developed ocelli. A

(*) Da Fundação Miguel Lillo, Universidade de Tucumán, Argentina.

(**) A Parte I foi publicada na Rev. Brasil Ent. 4: 161-184 - 5-III-1956 - São Paulo.

striking character which distinguishes them from most *Ortalidae* is the subapical rectangular bend of the subcostal vein of the wing".

Algunos años más tarde Hendel (1933, 4; 1934, 141, 145) ya elevó al rango de subfamilia (*Toxurinae*) este grupo y colocó otra vez en su lugar correspondiente, en la familia *Pyrgotidae;* pero según él, los caracteres morfológicos más importantes de *Toxurinae* son los siguientes: "3. Fühlerglied vorne oben mit scharfer Spitze oder ± deutlicher Ecke, seltener rund; die Subcosta mündet Trypetenartig". Enderlein (1942, 99) y Keiser (1951, 124) caracterizaron esta subfamilia con el sólo caracter, de que el postpedicelo termina en una pequeña punta dorsoapical aguda. Sin embargo el orden sucesivo de los caracteres subfamiliares debe ser distinto. Hasta la fecha conocemos 12 géneros que tienen todos los 4 caracteres principales, o menos, hasta uno sólo:

1ª margen dorsoapical del pedicelo con una incisión profunda,
2ª ápice de la nervadura subcostal termina como en las *Trypetidae,*
3ª postpedicelo con una pequeña punta dorsoapical aguda,
4ª ocelos presentes.

GÉNEROS	— CARACTERES			
	1.	2.	3.	4.
Toxura Macquart	+	+	+	+
Neotoxura Malloch	+	+	+	+
Epicerella Macquart	+	+	+	+
Sestroptera Enderlein	+	+	+	—
Descoleia n. gen.	+	+	—	+
Acropyrgota Hendel	?	+	+	—
Parepicerella Hendel	—	+	+	+
Prodalmanni Bezzi	+	—	—	—
Frontalia Malloch	+	—	—	—
Toxopyrgota Hendel	+	—	—	—
Platynostira Enderlein	—	—	+	—

Como se ve muy claramente de este cuadro (en que no fué posible incluir el género *Epicerina* Malloch, deficientemente descripta de Nueva Guinea) es fácil delimitar la subfamilia *Toxurinae* de la *Pyrgotinae* si aceptamos como caracter principal la presencia de una nervadura subcostal del tipo *Trypetidae,* lo que es exclusivo para *Toxurinae.* Los caracteres, utilizados anteriormente como principales (1. por Malloch, 3. por Hendel Enderlein y Keiser) no son exclusivos, salvo la presencia de los ocelos, cuales sin embargo, pueden estar ausentes en los géneros *Sestroptera* y

Acropyrgota. En todos los géneros de *Toxurinae* el caracter principal está acompañada por lo menos por uno o dos de los demás caracteres, lo que facilita mucho la delimitación de esta subfamilia. El autor cree que esta división sistemática interna es la más natural posible, y que el grupo de géneros australianos alrededor de *Prodalmannia* Bezzi, poseyendo el pedicelo con el margen dorsoapical profundamente escotado, representa un grupo natural de *Pyrgotinae*, tal vez muy cerca de *Teretrurini*. Solamente después de un examen morfológico adecuado podríamos decidir, si merecería el rango de tribus (*Prodalmanniini*). Por otra parte *Platynostira* Enderlein parece representar un género de la tribu *Pyrgotini*.

La subfamilia *Toxurinae* delimitada de tal manera, parece ser una entidad natural. El descubrimiento de un nuevo género de esta subfamilia en la Argentina, el primer género de *Toxurinae* conocido del continente sudaméricano es el resultado más prominente del presente trabajo. El nuevo género *Descoleia* es un elemento típico de la región antártica, aunque la localidad típica de ese género, San Pedro de Colalao en la provincia de Tucumán, está situada lejos de los límites actuales estrictos de esa región. *Descoleia* manifiesta los caracteres más esenciales de las *Toxurinae*: el recorrido de la nervadura subcostal, el margen apicodorsal del pedicelo con una incisión profunda, el presencia de los ocelos, la estructura del ovipositor y oviscapo, etc.

Género *Descoleia*, gen. n.

Unico género conocido de la subfamilia *Toxurinae* en el continente sudaméricano, es monotípico y representa un elemento típico para la región antártica. Sus caracteres morfológicos más llamativos coinciden a los caracteres subfamiliares de *Toxurini*: el recorrido tipo de *Trypetidae* de la nervadura *sc*, la incisión profunda del margen dorsoapical del pedicelo, la presencia de los ocelos.

Se distingue de los demás géneros de la subfamilia por los siguientes caracteres: de *Neotoxura* Malloch por tener sólo 1 + 1 cerdas *npl*, de *Toxura* Macquart y *Epicerella* Macquart por tener el escutelo piloso y no desnudo, de *Sestroptera* Enderlein por tener ocelos, y de *Acropyrgota* Hendel por tener un diseño alar, único en su tipo en esta familia (la especie típica de *Acropyrgota* tiene alas hialinas), y de *Parepicerella* Hendel por tener una incisión profunda del margen dorsoapical del pedicelo, y de todos los demás géneros de *Toxurinae* por el ápice del postpedicelo redondeado. Otros caracteres morfológicos del género se pueden hallar en la descripción original de la especie típica.

El autor dedica con su mayor aprecio y profundo agradecimiento este género al doctor Horacio R. Descole, a quién deben el Instituto Miguel Lillo su gran progresso y fama mundial, y los especialistas de esta institución todos los medios necessarios para la investigación científica.

Descoleia teretrura, sp. n.

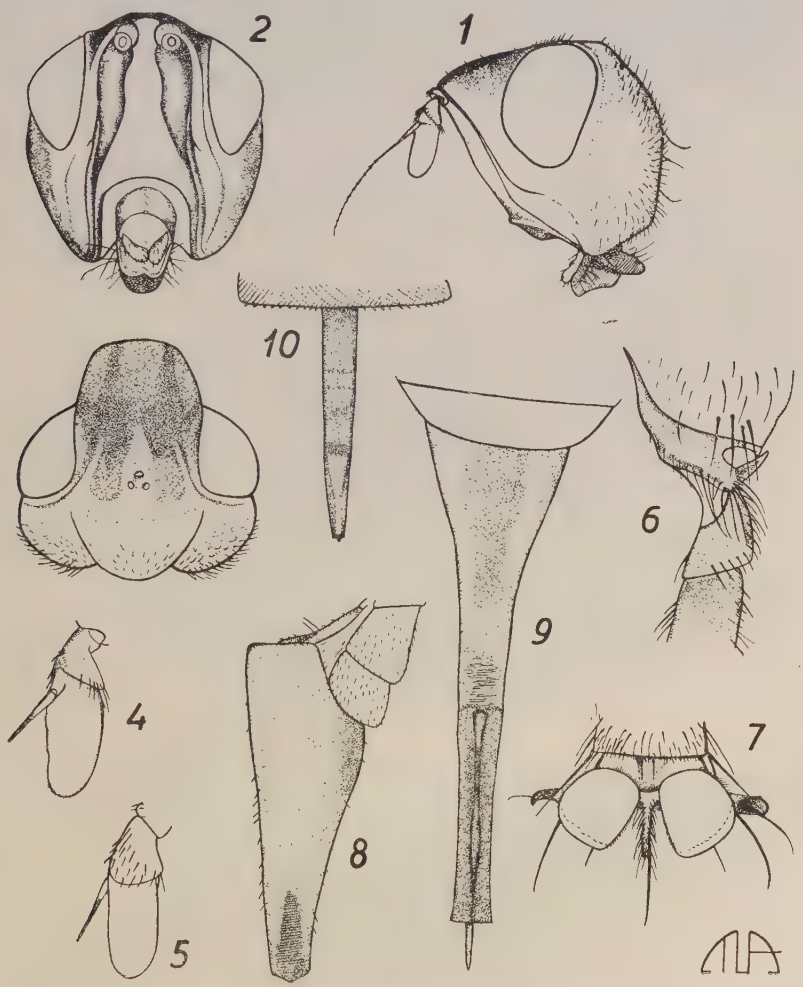
Hembra. — Cuerpo rojo obscuro, 11,4 mm de largo, oviscapo pardo obscuro hasta amarillento; alas pardas, margen anterior con dos grandes incisiones amarillas triángulares, son de 10,3 mm de largo y 3,7 mm de ancho, casi 2,8 veces más largas que anchas.

La cabeza (figs. 1-3) es 2,58 mm de largo, 2,40 mm de ancho y 2,10 mm de alto, casi tan ancha como larga, subcónica, con mejillas relativamente muy anchas. Frente entre los ojos poco hundida, su ancho mínimo (en el vértice) 1,27 mm. Occipucio rojo reluciente, excepto la lámina cerebral amarillo rojiza. El triángulo ocelar y las láminas genoverticales reducidas son del mismo color rojo reluciente que el postcráneo. Estría frontal y láminas parafaciales en la frente negro mate. La ancha lámina parafacial delante del ojo, la mejilla y la lámina mesofacial múy retrocedente, son de color amarillo tostado, solamente las foveas antenales, separadas por una carena ancha y aplanada triángular (estrechándose hacia abajo) y llegando hasta el tercio inferior de la lámina, son brillantes. Los contornos de los ocelos son levemente borrosos, los ocelos mismos son opacos y el tamaño del par posterior está poco reducido; todo parece señalar que los ocelos de esta especie ya iniciaron una redución y que el funcionamiento de los mismos probablemente ya no es perfecto. Partes bucales amarillo tostadas, anteclípeo y labelo rojizos, palpos maxilares tan largos como el anteclípeo. Ojo, visto de perfil, 1,32 mm de alto y 0,92 mm de largo, poco más que 1,4 veces más alto que ancho, casi dos veces más alto que la mejilla (0.72 mm) y poco menos ancho que el occipucio (0.98 mm).

No existen cerdas (macroquetas) cefálicas. Estría frontal con pelitos muy esparcidos, erectos, cortos y finos; los pelos erectos y esparcidos del occipucio son casi dos veces tan largos y fuertes como los frontales. Sobre cada lámina genovertical corta se puede observar 2-3 pelitos erectos, poco más cortos que los occipitales, los cuales deben ser los restos de las cerdas orbitales superiores (*ors*).

Antenas (figs. 4-5) colocadas en la mitad de la altura ocular, son de color amarillo tostado con pelitos negros, y muy parecidos a las antenas de um tripétido, porqué el márgen apical del pedicelo posue una incisión externodorsal, la cual habitualmente está ausente en las *Pyrgotidae,* y sin excepción falta en *Pyrgotini.* Pedi-

celo dorsal 0,34, ventral 0,32, el postpedicelo largo y ovalado dorsal 0,56 y ventral 0,59 mm de largo, y 0,29 mm de ancho. Arista 1.41 mm de largo, solamente la mitad apical está provista de pocos pelitos esparcidos, muy finos y cortos, microscópicos, y está colocada en la 1/6 parte basal del postpedicelo.



Descoleia teretrura gen. nov., sp. n. ♀ — 1 - cabeza, vista lateral; 2 - ídem, vista anterior; 3 - ídem, vista dorsal; 4 - antena, cara externa; 5 - ídem, cara interna; 6 - coxa y trocanter intermedios, vista anteroventral; 7 - empodio y pulvilos de la pata posterior; 8 - oviscapo, vista lateral; 9 - ídem, vista dorsal; 10 - ovipositor. — Dibujado con un aumento de 25,excepto las figs. 4, 5 y 6 (40x), 7 y 10 (100x).

El tórax con el escutelo 3,5 mm de largo, 2,5 mm de ancho y 3,4 mm de alto, casi tan alto como ancho. Pleuras y escutelo, postescutelo y regiones laterales del mesonoto rojo relucientes; mesonoto y mediotergito ("metanoto") amarillo tostados, cubiertos por una pruinosidad dorada, la cual forma dos vitas medianas, y delante de ambas ramas laterales de la sutura transversal una mancha ovalada, relucientes. Postescutelo, pleurotergito dorsal y mediotergito llevan una densa pruinosidad blanquecina. Propleuras forman una carena roma vertical, levemente saliente entre postpronoto y procoxa, y llevan pocos pelos erectos, amarrilos.

Tampoco existem cerdas torácicas. 1 humeral (*h*), 2 notopleurales (*npl*) iguales, 1 supraalar (*sa*), 1 postalar (*pa*), 1 escutelar (*sc*) apical cruzado, están representados solamente por pelos cortos y negros, apenas 2-3 veces más largos que los demás pelos mesonotales y escutelares.

Alas (lám. 1, fig. B) pardas, margen anterior con dos incisiones amarillo claras, triángulares y grandes, álula hialina. La incisión triángular proximal es una banda transversal ancha porqué alcanza el margen posterior del ala acerca de la incisión axilar, y ocupa la 2ª célula costal (Cc_2), la 2ª célula basal (Cb_2), la parte de la 1_2 célula basal ubicada entre ambas células mencionadas, y la célula anal (*Can*). La incisión triángular distal tiene su base desde la mitad de la célula subcostal (*Csc* = estigma) hasta la mitad de la segunda sección costal (entre las terminaciones de las nervaduras r_1 y r_{2+3}), y su punta llena el tercio apical de la célula discoidal. En la cara superior del ala, la 1ª nervadura (r_1) lleva una densa hilera de pelitos finos y negros, desde la base hasta la costa; la 3ª nervadura (r_{+45}) lleva una hilera más rala de pelitos negros y finos, desde la base hasta poco distal de la *ta*. La nervadura subcostal (*sc*) alcanza la costa en forma de una nervadura transversal fina, casi perpendicular a la costa, como en las *Toxurinae* y *Trypetidae*. Este género monotípico es el único en esta família en Sudamérica, provisto de este caracter. La costa alcanza la terminación de la nervadura m_1 pero entre las terminaciones de esta nervadura y r_{4+5} es má fina que anteriormente. La célula anal tiene un processo posteroapical bien marcado y su peciolo (cu_2+an) alcanza el margen alar posterior. La 1ª sección costal (= la pared anterior de la célula subcostal o del estigma alar) 1,93, la 2ª 3,63, la 3ª 1,25 y la 4ª solamente 0,81 mm de largo, porqué la 1ª celda posterior se estrecha levemente hacia su ápice. Sección prebasal de la 4ª nervadura longitudinal (m_1) 1,81, mediana 1,88 y última 2,50 mm de largo, la nervadura *ta* está situada por consiguiente casi en la mitad de la célula discoidal (*Cd*). *tp* levemente ondulada. Álula hialina, relativamente bien desarrollada, como en *Teretrura flaveola*.

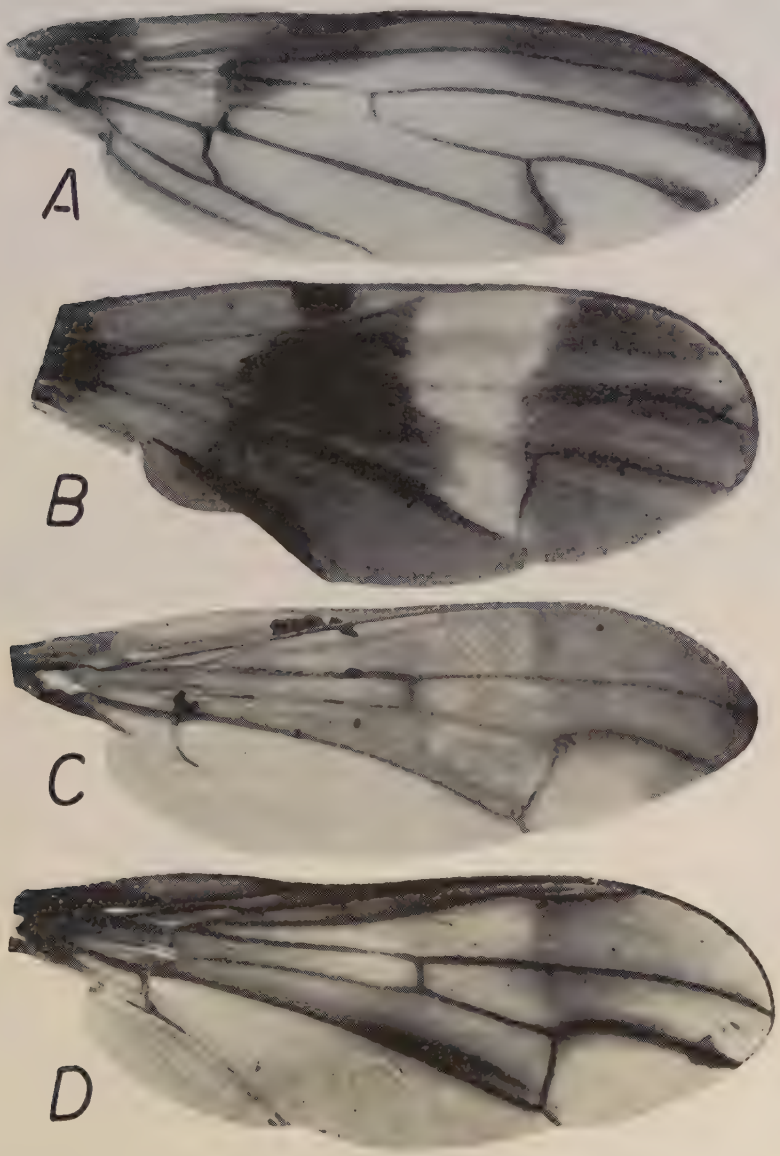


Lámina 1. — Fotografía del ala de: A, *Teretrura flaveola* Bigot; B, *Descoleia teretrura* gen. n., sp. n.; C, *Pyrgota ilona* sp. n.; D, *Pyrgota longipes* Hendel. — (Foto M. L. Aczél).

La escama torácica es líneal ("frenulum squamulare") con el margen desnudo, la escama alar es poco más ancha que ésta, con una densa hilera de cilias amarrillentas y relucientes, aproximadamente tan cortas que el ancho de la escama. Balancines amarillo tostados con el capitelo rojo pardusco.

Las coxas (fig. 6) son amarillo tostadas, rojizas. Fémures y tibias pardo amarillentos, los ápices de las tibias y los tarsos son de color pardo obscuro. Las patas no llevam macroquetas, su pilosidad es de color pardo obscuro. El ápice de la tibia mediana ventral con 4-5 espolones setiformes, cortas y negras, fuertes. El fémur anterior en su mitad, los fémures medianos y posteriores en su tercio distal, son los más gruesos. Ninguna de las tibias está escotada. Empodio (fig. 7) líneal muy delgado, su cara ventral en todo su largo es densamente pilosa.

Preabdomen 5 mm de largo y en el 4º tergito 2,8 mm de ancho. Tergitos y esternitos rojo relucientes, pero los 3 distales (4º-6º) son más amarillentos que los proximales. Los tergitos están densamente provistos de pelitos cortos, adyacentes, pardo obscuros y relucientes. La longitud de los tergitos en la línea mediana: 1º + 2º 2,00, 3º 0,95, 4º 0,77, 5º 0,77 y 6º 0,54 mm. Los esternitos llevam pelitos más finos y cortos que los tergitos, de color amarillo reluciente. El 4º tergito y el 6º esternito son los más anchos de todos. Los 1º y 2º esternitos están bien separados por una membrana intersegmental.

El oviscapo, o parte basal del ovipositor (figs. 8-9) es alargado cónico; visto de perfil, tiene el ápice levemente encorvado hacia arriba. La longitud dorsal del oviscapo es 2,72, la ventral es 3,66 mm; su ancho basal es 1,70 y su ancho apical 0,45 mm; pardo amarillento y reluciente, excepto su ápice y una vita mediana dorsal, los cuales son de color pardo obscuro; está provista de pelitos esparcidos y adyacentes de color amarillo reluciente. La parte intermedia membranosa del ovipositor está construida como en las *Trypetidae* (raspador), y es de color negro hasta pardo obscuro. El ápice del ovipositor es de color ambar, reluciente, acicular (fig. 10).

El macho es aún desconocido.

Holotipo ♀: San Pedro de Colalao (Rep. Argentina, prov. Tucumán) I-1948 (J. M. Arnau), en la colección del Instituto Miguel Lillo.

SUBFAMILIA *PYRGOTINAE*

1. TRIBUS *TERETRURINI*

La tribus fué creada por Malloch (1933, 248) para los géneros *Teretrura* Bigot 1856 y *Pyrgotosoma* Malloch 1933, como una tribus de la familia *Otitidae*. Hendel (1933, 2) incluiyó *Teretru-*

rini otra vez en la familia *Pyrgotidae*. Los caracteres esenciales de la tribus son los siguientes: nervadura subcostal es normal, alcanza la costa en ángulo agudo; r_{4+5} totalmente desnuda. Cabeza y tórax con cerdas bien desarrolladas. Foveas antenalas están unidas sin la huella de una carena. Antenas cortas. Cuerpo amarillo. Alas sin diseño, o con un diseño indistinto y borroso. Ocelos siempre presentes.

Todas las formas conocidas hasta la fecha, 4 especies en 2 géneros, son elementos típicos de la región antártica.

CLAVE PARA LOS GÉNEROS DE *TERETRURINI*

1 — Vértice con cerdas postverticales (*pvt*) y ocelares (*oc*) largas. 1ª nervadura (r_1) termina bien distalmente de la *ta.* 6º esternito de la ♀ termina en dos procesos laterales romos ..... *Pyrgotosoma* Malloch, 1933
(*T. flaveola* Bigot, 1885, Chile, Argentina).

1'— Cerdas *pvt* y *oc* ausentes, r_1 termina poco proximal de, o en, la altura de la *ta.* 6º esternito de la hembra normal, sin procesos. Tibias posteriores con una escotadura dorsal ..... *Teretrura* Bigot, 1885
(*T. flavida* Malloch, 1933, Chile, Argentina).

Género *Teretrura* Bigot

Teretrura Bigot, 1885, *Bull. Soc. Ent. France,* 165.
Teretrura Hendel, 1914, *Archiv. f. Naturg., 79* A *11*:79-81.
Teretrura Malloch, 1933, *Dipt. Patag. S. Chile, 6*(4):248-249 (clave).
Teretrura Hendel, 1934, *Encycl. Ent., Diptera, 7*:142 (clave).
Teretrura Enderlein, 1942, *Sitzungsb, Ges. Naturf. Freunde,* 101 (clave).

El género fué creado por Bigot (1885) para la especie *T. flaveola* Bigot. Más tarde Malloch (1933) amplió el género, describiendo 2 especies nuevas y designando *T. flaveola* como especie típica.

Las 3 especies hasta la fecha conocidas están distribuidas dentro de los límites de la región antártica, y según Malloch se diferencian en la manera siguiente:

1 — Alas sin diseño, tórax enteramente amarillo.
2 — Ápices de las tibias de color negro; fémures anteriores llevam 2 cerdas posteroventrales bien desarrolladas ..... *T. shannoni* Malloch, 1933

2'— Patas enteramente amarillas; fémures anteriores sin cerdas ..... *T. flaveola* Bigot, 1885

1'— Alas con un diseño obscuro indistincto; mesonoto con 3 vitas pardas ..... *T. tinctipennis* Malloch, 1933

Teretrura flaveola Bigot

Teretrura flaveola Bigot, 1885, *Bull. Soc. Ent. France* 165, ♀.
Teretrura flaveola Hendel, 1914, *Archiv f. Naturg. 79 A 11*:81.
Teretrura flaveola Malloch, 1933, *Dipt. Patag. S. Chile 6*(4) :249-250, fig. 51.

El ejemplar examinado en general corresponde bien a la redescripción del tipo de Bigot, realizado por F. W. Edwards en el trabajo de Malloch (1933). El autor aprovecha la ocasión para completar la redescripción. El macho está aún desconocido.

Hembra — Cuerpo amarillo claro, con el mesonoto, mediotergito y los tergitos pardo amarillento claros; sin el oviscapo 6,7 mm de largo. Alas hialinas con matiz más o menos intensamente amarillenta, y con una mancha pardo amarillenta clara sobre el estigma y la bifurcación de las nervaduras 3ª y 4ª; 9,4 mm de largo y 3,0 mm de ancho, 3,1 veces más larga que ancha.

Cabeza 1,59 mm de largo, 1,82 mm de ancho y 1,59 mm de alto, tan larga que alta, de color amarillento ocrácea pálida. Ancho mínimo de la frente 0,80 mm en el tercio anterior de la misma. En la frente se puede hallar las tres manchas señaladas en la descripción de *tinctipennis*: una pequeña en la lámina ocelar y dos manchas triángulares detrás de los ojos, una en ambos lados de la lámina cerebral; pero no son de un color pardo obscuro sino rojo de sangre coagulada y tienen los contornos irregulares. No parece ser un colorido normal sino causado por alguna decomposición. Los ocelos tienen contornos claros y están normalmente desarollados. Ojo, visto de perfil, 0,70 mm de largo y 1,32 mm de alto, casi 1,6 veces más alto que largo y más que 5 veces más alto que la mejilla.

Tres pares de cerdas cefálicas bien desarrolladas están presentes en el occipucio: 1 par de *ors* corto y reclinado, 1 par de *vte* muy divergente y dos veces tan largo como los *ors*, y un par de *vti* levemente convergente, ubicado poco más atrás que el par *vte* y 3 veces más largo que las *ors*. Todos son de color pardo claro con un brillo rojizo, como las cerdas del tórax. Los pelos del occipucio y estría frontal son muy finos y cortos, amarillo claros.

Antenas colocadas en la 1/5 parte superior de la altura ocular, son de color amarillo tostado claro y el pedicelo lleva pelitos amarillos. Pedicelo dorsal 0,25, ventral 0,30, postpedicelo dorsal 0,36, ventral 0,32 mm de largo y 0,32 mm de ancho con la arista desnuda ubicada poco distal de la mitad de su longitud. Arista 0,75 mm de largo, de color pardo con reflejos dorados, excepto su base corta y relativamente gruesa, amarillo tostada.

Tórax con el escutelo 2,8 mm de largo, 2,2 mm de ancho y 2,3 mm de alto, casi tan ancho que alto, de color amarillo claro. Mesonoto pardo amarillento sin vitas pardo obscuras y es poco menos reluciente que las pleuras a causa de una muy fina pruino-

sidad grisácea. De estas manchas anormales de color rojo de sangre coagulada y con contornos irregulares, están presentes los siguientes pares: una pequeña mancha sobre la precoxa en las propleuras, un margen a ambos lados de la sutura notopleural que termina en la mitad de la sutura entre anepisternito (mesopleura) y anepimerito (pteropleura), etc.

Las cerdas torácicas son del mismo color y están tan nítidamente desarrolladas como en la cabeza: 1-2 *h*, 2 *npl* iguales y largos, 1 *prsut*, 1 *sa*, 1 *mpl*, 1 *stpl*, 1 *pa*, 1 *ia*, 4 *dc* y 3 *sc*. El par *ia* y el par apical cruzado son los más largos entre todos. Los pares de *dc* son todos postsuturales y su longitud crece notablemente hacia atrás; las cerdas del último par (prescutelar) están más juntas que las de los pares anteriores (*?acr?*). Los pelitos son finos y amarillo claros como los del abdomen, de las patas y del oviscapo.

Alas con matiz más o menos intensamente amarillento y con algunas áreas parduscas borrosas (lám. 1, fig. A). Estigma normal, 1ª sección costal 1,36, 2ª 3,77, 3ª 1,09 y 4ª 1,13 mm de largo; la 4ª es poco más larga que la 3ª. Sección prebasal de la 4ª nervadura (m_1) 1,63, mediana 1,93 y última 2,22 mm de largo, *ta* está ubicada distal de la mitad de la célula discoidal (*Cd*). Célula anal con un processo posteroapical corto y ancho. En la cara superior del ala, la nervadura r_1 lleva una hilera densa de pelitos finos y cortos, pardo claros con reflejos dorados, en su largo entero; r_{4+5} desnuda. — Escamas líneales, la escama alar poco menos angosta que la torácica, y en su mitad distal lleva cilias cortas y finas, amarillo claras.

Patas largas y finas, amarillo claras, la mitad basal de los fémures es poco más ancho que la mitad apical; están desprovistas de cerdas. Fémures anterior y posterior en su mitad, fémures medianos en su tercio basal, son los más gruesos. La tibia posterior en su tercio basal está dorsalmente escotada.

Abdomen corto ovalado, 1,8 mm de largo y en el 3º tergito 1,18 mm de ancho. Tergitos y esternitos pardo amarillento claros, con los márgenes posteriores amarillento claros. El 6º esternito es el más ancho; 1º esternito está separado del 2º por una membrana intersegmental. 1º + 2º síntergito 0,91, 3º 0,32, 4º 0,27, 5º 0,27, y 6º 0,13 mm de largo en la línea mediana.

Oviscapo amarillo claro y brillante, muy débilmente quitinizado y por eso en el ejemplar deformado, con los márgenes laterales enrollados hacia arriba; en este estado es dorsal 3,63, ventral 3,22 mm de largo, en su base 0,82 y en el ápice 0,66 mm de ancho.

Distribución Geográfica: Chile.

Tipo: en el British Museum, London.

Material Revisado: ♀ Chapelco 1700 m (Rep. Argentina, Neuquén) 24-XI-1952 (Schajovskoi). Para la dipterofauna de la Argentina es nueva.

Teretrura shannoni Malloch

Teretrura shannoni Malloch, 1933, Dipt. Patag. S. Chile 6(4) :250-251, ♀.
Chile: Puerto Blest. (British Museum, London).

Teretrura tinctipennis Malloch

Teretrura tinctipennis Malloch, 1933, Dipt. Patag. S. Chile 6(4) :251-252, ♀.
Chile: Casa Pangue; Argentina: Bariloche. (U.S. Nat. Museum, Washington).

Género *Pyrgotosoma* Malloch

Pyrgotosoma Malloch, 1933, Dipt. Patag. S. Chile 6(4) :252-253.
Género monotípico, creado por Malloch para la especie única y típica. Endemico para la región antártica.

Pyrgotosoma flavida Malloch

Pyrgotosoma flavida Malloch, 1933, Dipt. Patag. S. Chile 6(4) :253-254, fig. 52, ♀.
Argentina: Bariloche; Chile: Angol, Lago Gutiérrez. (British Museum, London).

2. TRIBUS *PYRGOTINI*

Antes de conocer las *Toxurinae, Teretrurini,* y las *Lochmostyliinae,* esta tribus representa toda la familia, y actualmente incluye la preponderante parte de géneros y especies.

Si el caracter, que ambos esternitos basales están separados por una membrana intersegmental (y no forman el 1º+2º sínesternito como en *Pyrgotini* y *Lochmostyliinae*) fuese general en *Toxurinae* y en *Teretrurini,* se podría considerar la conveniencia de colocar *Teretrurini* como tribus independiente, en la subfamilia *Toxurinae.*

La presencia de los ocelos en *Teretrurini* y en la mayoría de las especies de *Toxurinae,* y todos los demás caracteres en los cuales ambos grupos están acercándose a las *Trypetidae,* se puede considerar como caracteres "primitivos" o "antiguos" en esta familia. La presencia de las 1+2 ó 1+3 cerdas notopleurales (*npl*) en *Neotoxura* (caracter excepcional en *Acalyptratae,* el cual está presente v.g. en varios grupos de *Empididae, Dolichopodidae, Clythiidae,* etc.), además el tipo relicto de la distribución geográfica de ambos grupos, parecem respaldar la suposición de que *Toxurinae* y *Teretrurini* representan grupos menos avanzados que

Pyrgotini, la cual está distribuida en todas las regiones excepto la antártica, donde la *Teretrurini* parece sustituirla como um grupo vicariante.

Todas las especies de *Pyrgotini* están bien caracterizadas por la ausencia de los ocelos y de una incisión externodorsal del margen apical del pedicelo, y constituyen aparentemente la rama más especializada y avanzada de toda la familia.

CLAVE PARA LOS GÉNEROS DE *PYRGOTINI* NEOTROPICALES

1 — En la cara superior del ala, r_{4+5} lleva cerditas diminutas desde la base hasta por lo menos cerca de la *ta.* Foveas antenales están separadas por una carena alta y afilada, lameliforme.

2 — Foveas antenales terminan cerca de la mitad de la altura de la lámina mesofacial. Nervadura r_{2+3} sin o con apéndice de nervadura corta y casi perpendicular. Cerdas cefálicas ausentes o apenas más notables que los pelos. Oviscapo relativamente corto pero abultado y cilíndrico-cónico. Cerdas humerales faltan. Alas totalmente pardo negruzcas, o pardo amarillentas excepto las células Cp_2, Cp_3, *Can* y álula bien desarrollada, las cuales tienen un colorido considerablemente más claro. — *Pyrgota* Wiedemann, 1830 (*P. undata* (Wiedemann, 1830) U.S.A.)

2' — Foveas antenales llegan casi hasta el margen del orificio bucal, en caso extremo terminan en la cuarta parte inferior de la lámina mesofacial. r_{2+3} recta, sin apéndice de nervadura corta. 2 pares de *h* presentes. Alas 5,5 mm de largo, pardo claras con numerosas pequeñas gotitas hialinas marginales a lo largo de la costa (en la célula marginal (R_1) 7-8, en la submarginal (R_3) 11 y en la 1ª posterior (R_5) 10 gotitas, parcialmente confluyentes). Monotípico — *Stirothrinax* Enderlein, 1942 (*S. cribratus* Enderlein, 1942, México)

1' — En la cara superior del ala, r_{4+5} desnuda o cerca de su base lleva solamente 1-3 cerditas.

3 — Nervadura transversal cu_2, la cual cierra distalmente la lélula anal (*Can*) es recta, *Can* carece de una punta posterior prolongada y aguda. Álula reducida, muy angosta. Costa (*c*) llega hasta la terminación de la m_1. Cerdas cefálicas y torácicas están aparentemente ausentes, siendo muy reducidas, apenas dife-

renciables de los pelos de una pubescencia densa.

4 — Tibias engrosadas y cilíndricas, excepto la 1/5-1/6 parte basal delgada; son tan gruesos o más gruesos que los fémures correspondientes. Preabdomen alargado y delgado; oviscapo relativamente delgado y muy alargado cilíndrico-cónico, está colocado en la continuación del preabdomen. Alas pardas, salpicadas con numerosas gotitas hialinas, o hialinas, salpicadas con numerosas gotitas pardas. Ambas escamas (también la escama alar) carecen de cilias. Cuerpo amarillo tostado. *Stenopyrgota* Malloch, 1929 (*S. mexicana* Malloch, 1929, México)

4'— El tercio basal de las tibias medianas y posteriores es muy delgada y el resto no es cilíndrico. Oviscapo muy largo y reluciente, deprimido y su mitad apical es muy angosta. Alas enteramente negro parduscas, cuerpo totalmente negro *Lopadops* Enderlein, 1942 (*L. nigerrima* Enderlein, 1942, Argentina: Tucumán)

3'— Nervadura cu_2 está más o menos angulosamente ondulada, por consiguiente la célula anal (*Can*) está provista de un corto proceso posteroapical.

5 — Costa poco distal del ápice de la 3ª nervadura (r_{4+5}) se torna repentinamente más fina, pero sigue hasta el ápice de la 4ª (m_1) como en los géneros anteriores. Sólo la escama torácica está desprovista de cilias

6 — Foveas antenales completamente unidas, sin el vestigio de una carena mediana entre ellas.

7 — Álula ancha y lobulosa. Alas con un diseño pardo obscuro extenso. Nervadura r_{2+3} en todas las especies conocidas con un apéndice de nervadura corto. Empodio desnudo (*A. personata* Lutz y Lima, 1918) . *Apyrgota* Hendel, 1908 (*A. scioidea* Hendel, 1908, Islas Moluccas)

7'— Álula reducida, muy angosta. Ala hialina, con o sin una mancha parda o pardo negruzca antero-apical. Ápice de la célula marginal está siempre ensanchada; r_{2+3} nunca lleva un apéndice de

nervadura. La 1/3 hasta 2/3 parte basal del empodio es pubescente (excepto *L. apilosa* n. sp.). Parte dorsal del pedicelo puede ser prolongado en grado variable (Sin.: *Porpedrum* Enderlein, 1942) ..... *Leptopyrgota,* Hendel, 1914 (*L. amplipennis* Hendel, 1914, Bolivia)

6'— Foveas antenales están separadas por una carena mediana bien desarrollada hasta (en *Neopyrgota*) indistinta o apenas distinguible.

8 — Carena casi siempre es apenas distinguible y nunca está bifurcada hacia ventral. Cerdas: 1-0 *oc,* 1-0 *h,* 1-0 *prsut,* 1-2 *npl,* 1-2 *pa,* 1-4 *dc.* Parte basal del oviscapo ancha y deprimida, o bien comprimida. r_{2+3} con o sin apéndice de nervadura corta ..... *Neopyrgota* Hendel, 1934 (*N. calcarata* Hendel, 1934, Paraguay, Brasil)

8'— Carena bien desarrollada está bifurcada en ángulo agudo hacia abajo, aproximadamente desde su mitad; foveas antenales muy agusadas hacia ventral. r_{2+3} carece de un apéndice de nervadura. 1 *oc,* 1 *vti,* 1 *vte,* 1 *pvt*; 1 *h,* 2 *npl* y 3 *sc* están presentes.

9 — Cabeza sin cerdas *ors,* en el tórax 1 sólo par de cerdas *pa* y *dc* (el prescutelar). Diseño alar reticulado (alas pardas son salpicadas con gotitas hialinas). Cara ventral de los fémures con 2 hileras de cerdas largas ..... *Tropidothrinax* Enderlein, 1942 (*T. boliviensis* Enderlein, 1942, Bolivia: Sara)

9'— 1 *ors,* 2 *pa* (= 1 *pa* + 1 *ia*) y 2 *dc* están presentes. Parte anterior del ala (hata la nervadura m_1) pardo clara con pocas gotas hialinas borrosas. Cara ventral de los fémures con una sóla hilera posteroventral de cerdas finas,de las cuales solamente las basales son largas *Idiopyrgota,* gen. n. (*I. setiventris* sp. n., Brasil)

5'— Costa poco distal del ápice de la r_{4+5} desaparece completamente, no alcanzando el ápice de la m_1, simultáneamente la última sección de la m_1 se torna hacia distal cada vez más fina y desaparece en forma de un pliegue fino antes de alcanzar el margen alar. No solamente la escama alar, lleva cilias, sino también la torácica. Las foveas antenales son unidas, sin vestigio de una carena longitudinal entre ellas. Alas pardas salpicadas por gotas hialinas, a menudo confluyentes. *Carrerapyrgota* gen. n. (*C. miliaria* sp. n., Argentina, Brasil)

Para facilitar la determinación de los géneros con más seguridad,el autor publica otra clave, más corta que el anterior, basada sobre caracteres agrupados de una manera distincta.

CLAVE PARA DETERMINAR LOS GÉNEROS DE *PYRGOTINI* NEOTROPICALES

1 — Foveas antenales completamente unidas, sin vestigios de una carena.

2 — Álula reducida, muy angosta.

3 — Ambas escamas (alar y torácica) carecen de cilias. Tibias posteriores sin escotadura dorsal *Stenopyrgota* Malloch

3'— La escama alar lleva cilias. Tibias posteriores dorsalmente escotadas.

4 — Nervadura transversal, la cual cierra distalmente la célula anal, es recta, la célula (*Can*) está desprovista de un corto processo posteroapical Cuerpo y alas completamente negros *Lopadops* Enderlein

4' — Nervadura *cu* es más o menos angulosamente ondulada, *Can* con un corto proceso posteroapical. Alas hialinas, con o sin una mancha parda anteroapical *Leptopyrgota* Hendel

2' Álula normalmente desarrollada, lobulosa.

5 — Costa alcanza el ápice de la nervadura m_1; última sección de la m_1 alcanza el margen alar. Postescutelo normal. Solamente la escama alar lleva cilias *Apyrgota* Hendel

5'— Costa poco distal del ápice de la r_{4+5} desaparece; última sección de la m_1 abreviada, no alcanza el margen alar. Postescutelo ausente. Ambas escamas llevan cilias *Carrerapyrgota* gen. n.

1' — Foveas separadas por una carena bien desarollada, significante. Alas pardas, salpicadas con gotitas hialinas, a veces confluyentes. Tibias posteriores sin escotadura dorsal *Neopyrgota* Hendel

1''— Foveas separadas por na carena bien desarrollada, hasta laminar.

6— Tibias posteriores dorsalmente escotadas. Patas a menudo muy alargadas ..... *Pyrgota* Wiedemann

6'— Tibias posteriores sin escotadura dorsal.

7— En la cara superior del ala, r_{4+5} lleva cerditas diminutas desde la base hasta por lo menos cerca de la *ta.* 2 pares de cerdas *h* presentes ..... *Stirothrinax* Enderlein

7'— r_{4+5} desnuda, o cerca de su base lleva sólo 1-2 cerditas. 0-1 par de *h.*

8— Cabeza sin cerdas distinguibles. Tórax con un sólo par de *dc.* ..... *Tropidothrinax* Enderlein

8'— En la cabeza 1 *ors, oc, vti, vte,* y *pvt,* en el tórax 2 pares de *npl* y 2 *dc* nítidamente distinguibles ..... *Idiopyrgota* gen. n.

Género *Pyrgota* Wiedemann

Pyrgota Wiedemann, 1830, Aussereurop. zweifl. Ins. *2*:580.
Sphecomyia Harris, 1833, Cat. Insects of Massachusetts, in Hitchcock's Report.
Oxycephala Macquart, 1843, Dipt. exot. *2*(3):197.
Pyrgota Loew, 1873, Monogr. N. Amer. Dipt. *3*:77.
Pyrgota Hendel, 1908, Genera Insect. *79*:7-9.

Este género, hasta la fecha estrictamente americano, fué establecido por Wiedemann (1830) para la especie norteamericana *Myopa undata* Wiedemann 1803. Según Loew (1873) el género *Sphecomyia* establecido por Harris sobre la especie *S. valida* Harris, y según Gerstäcker (1860) el género *Oxycephala* establecido por Macquart (1843) sobre la especie *O. fucipennis* Macquart, representam solamente nombres sinonímicos de *Pyrgota.* Gerstäcker hasta considera la especie genérica de *Oxycephala* como sinónimo de *Pyrgota undata* Wiedemann.

El género, junto con el grupo *millepunctata,* tiene hasta la fecha 8 especies neárticas y 3 neotropicales, por consiguiente el centro de su dispersión geográfica parece ubicada en la región neártica.

Ya Hendel (1908) formuló la diferencia entre la especie genérica y *P. longipes*: "Diese neotropische Art unterscheidet sich von den bis jetzt bekannten meist nearktischen Arten leicht durch die auffallend langen Beine und die vor der Mitte wie abgeschnürten Schienen". La misma diferencia parece existir entre *P. lugens* Wulp y ambas otras especies neotropicales. *P. lugens* según la figura de Wulp parece tener tibia posterior normal, sin escotadura dorsal, como *undata;* en cambio las tibias posteriores de *ilona* y *longipes,* proximal de su mitad son escotadas y todas las patas no-

tablemente alargadas. *P. ilona* es la única especie en la región neotropical, en la cual la nervadura r_{2+3} está desprovista de un apéndice corto.

CLAVE DE LAS ESPECIES NEOTROPICALES

1 — Cabeza y cuerpo negro; alas negro parduscas, hacia el ápice poco más claras. Fémur y tibia posterior juntos considerablemente más cortos que el cuerpo. Tibia posterior sin escotadura dorsal. — 14 mm de largo. — Guatemala ..... *P. lugens* Wulp ♂

1'— Cabeza y cuerpo amarillo tostados hasta pardo amarillentos; ala pardo amarillenta, pero las células Cp_2, Cp_3, *Can* y álula son de um color mucho más claro. Fémur y tibia posterior juntos casi tan largos, o más largos que el cuerpo (sin oviscapo); tibia posterior dorsalmente está escotada.

2 — Nervadura r_{2+3} sin apéndice corto. 3ª sección costal considerablemente más larga que la 2ª. Tórax con un sólo par de *npl*. Oviscapo casi recto, levemente comprimido. Cuerpo sin oviscapo, 14 mm de largo. — Argentina: Salta ..... *P. ilona* sp. n. ♀

2'— r_{2+3} con apéndice de nervadura corta. 3ª sección costal poco más corta que la 2ª. 2 *npl* de igual largo. Oviscapo recto, con el ápice levemente encorvado hacia abajo. Cuerpo sin oviscapo 11,6 mm de largo. — Brasil ..... *P. longipes* Hendel ♂ ♀

No conociendo las especies neárticas, el autor se abstiene de elaborar la morfología comparada del género, por lo demás bien caracterizado en la clave.

Pyrgota ilona, sp. n.

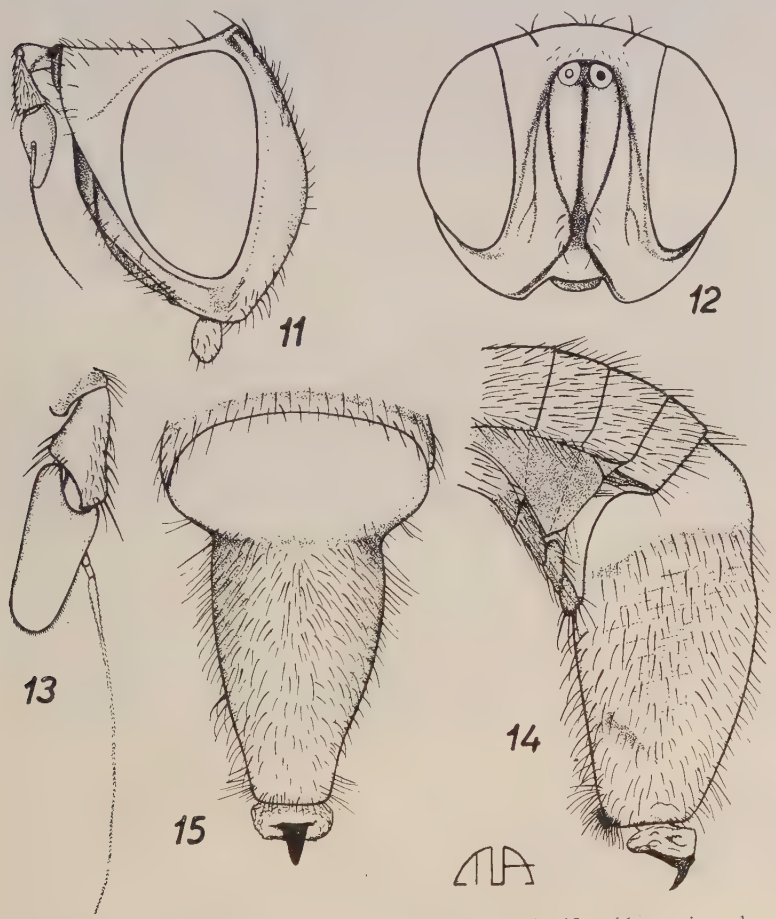
La especie más grande entre todas revisadas.

Hembra. — Cuerpo amarillo pardusco hasta pardo amarillento, sin el oviscapo 14,3 mm de largo; ala 15,5 mm de largo y 5,0 mm de ancho, 3,1 veces más larga que ancha.

La cabeza (figs. 11-12) es 2,88 mm de largo, 3,68 mm de ancho y 3,12 mm de alto, poco más alta que larga, de color amarillo tostado. La estría frontal ocupa casi la frente entera y es totalmente mate; entre los ojos y delante de la carena transversal del vértice, angosta y pardo obscura, está levemente hundida, estrechandóse hacia adelante, donde 1,75 mm de ancho. Se puede ver aún la lámina ocelar muy reducida y sin ocelos, en la mitad de la carena del vértice. La carena entre las foveas antenales y su prolongación debajo de ellas es de color pardo obscuro. Las foveas llegan más o menos hasta la mitad de la lámina mesofacial, estrechándose hacia abajo. Ojos, vistos de perfil, son casi dos veces más altos (2,27) que largos (1,18 mm), 5 veces más

altos que las mejillas (0,45 mm) y casi 2 veces más largos que el occipucio (0,68 mm). Palpos maxilares cortos, de color amarillo tostado obscuro, anteclípeo y labelo pardos.

Cerdas cefálicas cortas y finas, de color pardo con reflejos amarillentos, muy poco desarrolladas. Sin embargo se puede en-



Pyrgota ilona sp. n., ♀ — 11 - cabeza, vista lateral; 12 - ídem, vista dorsal; 13 - antena izquierda, cara interna; 14 - oviscapo, vista lateral; 15, ídem, vista dorsal. — Dibujado con un aumento de 25x, excepto la fig. 13 (40x).

contrar fácilmente los siguientes pares, porque no están rodeados por pelos largos: 1 *oc* muy fino y corto; 1 *ors* proclinado y poco divergente, mucho más largo, tan largo como el par *pvt* considerablemente divergente; el par *vti* convergente es el más largo de todos.

Antenas (fig. 13) colocadas poco más arriba que el margen ocular superior, y son de color pardo amarillento rojizo; la parte basal del postpedicelo es más clara. Pedicelo dorsal 0,68, ventral 0,50 mm de largo y lleva pelos adyacentes pardos con reflejos dorados; postpedicelo dorsal 0,75, ventral 0,88 mm de largo, y 0,41 mm de ancho. Arista microscópicamente pubescente, 2,0 mm de largo, amarillo claro reluciente, y está colocada en la mitad de la longitud del postpedicelo, y aproximadamente en el tercio basal del margen dorsal del mismo.

El tórax con el escutelo es 4,4 de largo, 3,7 mm de ancho y 4,0 mm de alto, amarillo pardusco pálido; carena propleural, pteropleura y la parte inferior del esternopleura son de color pardo obscuro, como también el mesonoto en ambos lados entre las lineas *dc* y *pa-sa*. Postescutelo ocráceo blanquecino.

Relativamente bien desarrolladas y fácilmente identificables son las siguientes cerdas torácicas: 1 *npl* (el posterior), 1 *sa*, 1 *pa*, 1 *ia*, 1 *dc* y 3 *sc* convergentes y erectos. Entre los pelos mesopleurales hay una cerda *mpl*, y entre los pelos esternopleurales en ambos lados 2 cerdas *stpl;* pteropleura con pelos largos. Las cerdas son de color pardo amarillento con matiz rojizo, los pelos adyacentes del mesonoto y los más largos y erectos de las pleuras relucem en color dorado.

Alas (lám. 1, fig. C) intensamente pardo amarillento claras, translúcidas, las células Cc_1, Cc_2, Cp_2, Cp_3 y *Can* son mucho más claras, y el álula bien desarrollada es hialina con matiz blanquecina. En la cara superior del ala, r_1 está provista de una hilera densa de cerditas diminutas, amarillo rojizas; r_{4+5} lleva también una hilera mucho más rala de cerditas amarillentas desde la base hasta casi la *ta*. Nervadura r_1 termina aproximadamente en la altura de *ta*, y r_{2+3} (la cual no tiene apéndice) en la altura de *tp*. Primera sección costal 1,93, 2ª 3,18, 3ª 4,61 y 4ª 1,27 mm de largo. De todas las especies examinadas, es la única, la cual tiene la 3ª sección costal más larga que la 2ª. Sección prebasal de la nervadura m_1 4,27, mediana 3,0, y última fuertemente arqueada 3,25 mm de largo, por consiguiente *ta* está ubicada más cerca del tercio distal que de la mitad de la célula discoidal (*Cd*). Lóbulo axilar y álula bien desarrollados. Balancines amarillo pálidos con el capitelo amarillo tostado. Ambas escamas son lineales; el margen de la escama alar (o superior) lleva 2-3 hileras densas de cilias amarillo doradas y relucientes, más largos que el ancho de la escama.

Coxas y patas pardo amarillentas, provistas de pelos relucientes, amarillo dorados. Patas relativamente muy largas y finas; fémur y tibia posterior juntos poco más largos que el cuerpo. Fémur anterior en su tercio basal, mediano y posterior en su mitad, son los más gruesos. Cerdas están ausentes. La tibia

posterior está nítidamente escotada dorsalmente, poco proximal de su mitad.

Preabdomen peciolado, 7,3 mm de largo, en el 6.º tergito es el más ancho (3,0 mm) y en el 2º es el más angosto. Tergitos y esternitos amarillo tostados hasta pardo amarillentos, provistos de pelos adyacentes y relucientes, de color amarillo dorado. La longitud de los tergitos en la linea mediana: 1º + 2º 3,86, 3º 1,00, 4º 0,61, 5º 0,68, y 6º 0,85 mm. Esternitos 1º y 2º están firmemente unidos, como los tergitos correspondientes; el 6º esternito es el más ancho de todos.

Oviscapo (figs. 14-15) pardo amarillento, provisto de pelos finos y largos, relucientes de color amarillo dorado, pero su parte basal inflada es desnuda. El oviscapo es obeso y corto cilíndrico, recto y levemente comprimido (excepto su parte basal), considerablemente más inflada que el ovipositor de *longipes;* su longitud dorsal 4,67, ventral 2,61, su ancho basal 2,95, y apical 0,98 mm.

Holotipo ♀: Agua Blanca, Oran (Rep. Argentina, Salta) 29-XI-1951 (F. Monrós). — Dedico esta especie al recuerdo de mi madre.

Pyrgota longipes Hendel

Pyrgota longipes Hendel, 1908, Wiener Ent. Ztg. *27*:145-146.
Pyrgota longipes Hendel, 1908, Genera Ins. *79*:10, pl., fig. 3.
Pyrgota longipes Hennig, 1952, Beitr. z. Entom. *2*:609.

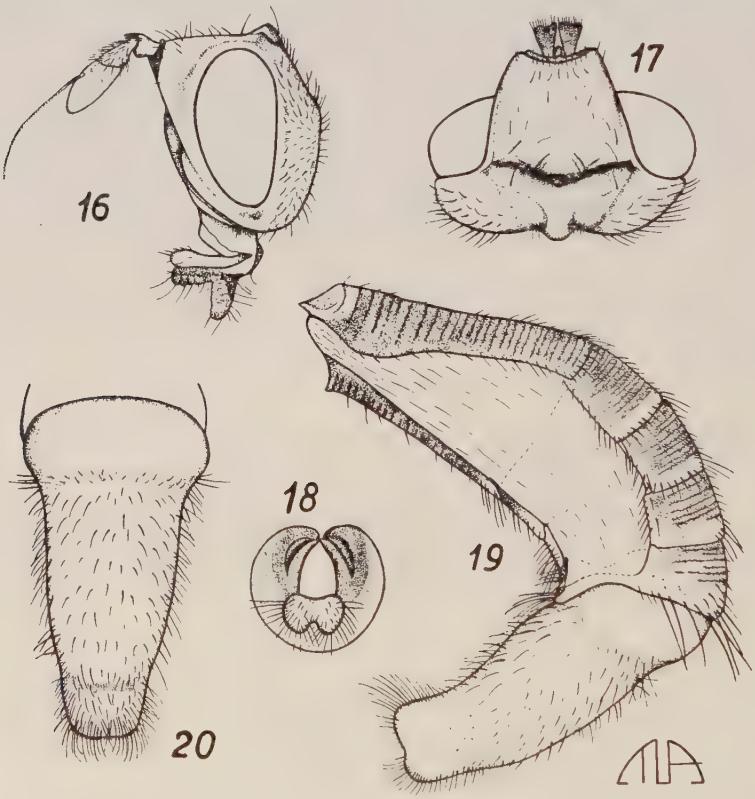
El ejemplar examinado no tiene caracteres contradictorios a la descripción original y figura (en *Genera Ins.*) de *P. longipes*, descripta de Brasil, excepto un caracter no estructural: el colorido pardo obscuro del abdomen, el cual puede ser variable o causado en este ejemplar por una fermentación.

Hembra. — Cuerpo amarillo tostado, sin el oviscapo 11,6 mm de largo; ala 13,2 mm de largo y 3,7 mm de ancho, casi 3,6 veces más larga que ancha.

La cabeza (figs. 16-17) es 1,98 mm de largo, 2,59 mm de ancho y 1,95 mm de alto, tan alta que larga, de color amarillo tostado. La estría frontal ocupa casi la frente entera y es mate. Una área mediana de la frente entre los ojos de la carena transversal del vértice, angosta y roma, pardo obscura, está levemente hundida. La frente se estrecha poco hacia adelante, donde su ancho mínimo es 1,18 mm. Se puede ver aún la lámina ocelar reducida, sin ocelos. La carena entre las foveas antenales, y su prolongación debajo de ellas, es afilada y de color pardo amarillento. Las foveas bajan casi hasta el tercio inferior de la lámina mesofacial. Ojos, vistos de perfil, son aproximadamente 1,8 veces más altos (1,68 mm) que largos (0,91 mm), casi 5 veces más altos que las mejillas (0,36 mm), y dos veces más largos

que el occipucio (0,45 mm). Anteclípeo amarillo tostado, palpos maxilares cortos y poco espatulados, son de color amarillo rojizo; labelos muy cortos, pardos.

Cerdas cefálicas muy reducidas, cortas y finas, de color rojizo con reflejos dorados. Se puede reconocer con seguridad, entre los pelos largos y del mismo colorido, solamente un par de *ors*



Pyrgota longipes Hendel — 16 - cabeza de la hembra, vista lateral; 17 - ídem, vista dorsal; 18 - epandrio, vista dorsal; 19 - abdomen y oviscapo, vista lateral; 20 - oviscapo, vista dorsal. — Dibujado con un aumento de 25x, excepto la fig. 18 (40x).

poco divergentes, y un par de *vti* levemente convergentes detrás de la carena transversal del vértice.

Antenas colocadas poco más arriba que el margen superior del ojo, son de color pardo amarillento, postpedicelo con matiz rojizo. Pedicelo dorsal 0,50, ventral 0,27 mm de largo y lleva pelos adyacentes pardos con reflejos dorados; postpedicelo dorsal

0,54, ventral 0,68 mm de largo y 0,32 mm de ancho. Arista microscópicamente pubescente, 1,5 mm de largo, amarillo clara hasta blanquecina, y está colocada casi en la mitad del largo del postpedicelo y poco distal del tercio basal del margen dorsal del mismo.

El tórax con el escutelo es 3,3 mm de largo, 2,6 mm de ancho y 3,0 mm de alto, amarillo tostado hasta pardo amarillento. Mesonoto provisto de densos pelos adyacentes, amarillos y relucientes. Postescutelo ocráceo blanquecino. — Entre las cerdas torácicas los siguientes pares son identificables con seguridad, entre los pelos largos: 2 *npl* de igual largo, 1 *prsut* (en el ♂ ausente), 1 *sa* (muy débil, colocado *sobre* el raíz alar), 1 *pa,* 1 *ia* muy convergente, 1 *dr* prescutelar, y 2 *sc* convergente (apical y preapical), todos relucientes, de color amarillo rojizo, echando reflejos dorados. Entre los pelos erectos de la mesopleura, esternopleura y pteropleura, no hay cerdas identificables.

Alas (lám. 1, fig. D) translúcidas, pardo amarillento claras, pero las células Cp_2, Cp_3, *Can* y álula relativamente estrecha, son de un color considerablemente más claro. La costa entre las terminaciones de las nervaduras r_{4+5} y m_1 es muy fina pero nítida. En la cara superior del ala, r_1 está provista de una hilera densa de cerditas amarillo rojizas; r_{4+5} lleva también una hilera mucho más rala de cerditas, desde su base hasta poco distal de la *ta.* r_4 termina poco proximal de la altura de *ta;* r_{2+3} lleva un apéndice de nervadura corta, poco proximal de la altura de *tp,* y termina bien distal de la *tp.* Primera sección costal 1,82, 2ª 3,85, 3ª 3,18 y la 4ª 0,93 mm de largo, la 3ª no es mucho más corta que la 2ª, en este caracter aún está mucho más cerca de *P. ilona,* que de cualquier otra entre las examinadas. Sección prebasal de la m_1 4,00, mediana 2,25, y última levemente arqueada 3,09 mm de largo, por consiguiente *ta* está ubicada casi en el tercio distal de la célula discoidal (*Cd*). Balancines amarillo ocráceo pálidos. Ambas escamas son lineales, el márgen de la escama alar lleva 2-3 hileras densas de cilias relucientes, blanquecinas, más largas que el ancho de la escama.

Coxas y patas amarillo tostadas, relativamente largas y finas, están provistas de pelos pardo claros con reflejos dorados. Fémur y tibia posterior juntos casi tan largos como el cuerpo sin oviscapo. Fémur anterior y mediano en su tercio basal, posterior cerca de su mitad, son los más gruesos. Macroquetas faltan. Empodio fino y setiforme, desnudo. La tibia posterior está nítidamente escotada entre su mitad y el tercio basal.

Preabdomen (fig. 19) peciolado, 6,6 mm de largo; en el 6º tergito es el más ancho (1,95 mm) y entre el 1º y 2º tergitos es el más angosto. Tergitos 1º+2º, 3º y 4º pardo negruzcos, excepto la base del 1º tergito y el margen apical ancho, pardo amarillento,

de los 3º y 4º tergitos. 5º y 6º tergitos son pardos, con el margen posterior ancho, pardo amarillento. 1º y 2º esternitos son unidos como los tergitos correspondientes. 1º+2º y 3º esternitos pardo negruzcos, excepto los márgenes apicales anchos del 2º y 3º esternitos, los cuales son tan pardo amarillentos como los esternitos distales. Tergitos y esternitos con pelos adyacentes y finos, amarillos y relucientes, y en los 4 segmentos distales bien largos. La longitud de los tergitos en la linea mediana: 1º+2º 2,97, 3º 1,00, 4º 0,88, 5º 0,80, y 6º 0,68 mm. El 6º esternito es el más ancho entre todos.

Oviscapo (figs. 19-20) amarillo pardusco, reluciente, provisto de pelos finos, amarillos y relucientes, pero su parte basal inflada es desnuda. El oviscapo es grueso y corto, cilíndrico-cónico, recto pero su ápice levemente encorvado hacia abajo; su longitud dorsal 4,20, ventral 2,5, su ancho basal 1,93 y apical 0,88 mm.

Macho. — Después de realizar la redescripción de la hembra, el autor recibió un macho entre el material gentilmente prestado por el doctor J. Lane. La primera descripción del macho es la siguiente:

Muy parecido a la hembra. Cuerpo 11,6 mm de largo; ala 13,1 mm de largo y 3,9 mm de ancho, 3,3 veces más larga que ancha.

Cabeza 1,86 mm de largo, 2,32 mm de ancho y 2,23 mm de alto. Ojo, visto de perfil, 0,80 mm de largo y 1,52 mm de alto, casi 2 veces más alto que largo, 1,4 veces más largo que el occipucio (0,54 mm) y 3 veces más alto que las mejillas. Ancho mínimo de la frente (1,22 mm) se halla en el margen anterior de la misma. — Antenas: pedicelo dorsal 0,43, ventral 0,22 mm de largo; postpedicelo dorsal 0,46, ventral 0,59 mm de largo y 0,34 mm de ancho; arista 1,3 mm de largo. — Tórax 3,6 mm de largo, 2,8 mm de ancho, y 3,1 mm de alto.

Alas, escamas, balancines y patas como en la hembra; 1ª sección costal 2,16, 2ª 3,52, 3ª 3,06 y 4ª 1,10 mm de largo. Sección prebasal de m_1 3,82, mediana, 2,63, y última 2,77 mm de largo.

Preabdomen 5,9 mm de largo y en el 5º tergito 1,45 mm de ancho máximo. Longitud de los tergitos en la linea mediana: 1º+2º 3,29, 3º 1,09, 4º 1,25 y 5º 1,77 mm.

Epandrio corto ovalado (fig. 18), pardo amarillento, con surestilos anchos y convergentes, pardo rojizos.

Distribución Geográfica: Brasil: Rio Grande do Sul; Guatemala.

Material Revisado: ♀ Ponta Grossa (Brasil, Paraná) XII-1938 (Camargo); devuelto al Departamento de Zoologia, São Paulo.

Alotipo ♂: Boracéa (Brasil, São Paulo) XI-1948 (L. Travassos); devuelto al Dr. John Lane, São Paulo.

Pyrgota lugens Wulp

Pyrgota lugens Wulp, 1899, Biol. Centr. Amer., Dipt. *2*:378-379, pl. 10, figs. 1-1a; ♂.
Pyrgota lugens Hendel, 1908, Genera Ins. *79*:10.

Especie descripta de un sólo ejemplar macho de Guatemala: Panima en Vera Paz. Se desconoce aún el otro sexo.

Género *Stirothrinax* Enderlein

Stirothrinax Enderlein, 1942, Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde 102, 110.

Género monotípico, establecido por Enderlein sobre la especie mexicana *S. cribratus* Enderlein. Es muy difícil distinguir este género de *Pyrgota* Wiedemann, y tal vez resultará ser solamente un sinónimo, o un subgénero de *Pyrgota,* establecido sobre una especie del grupo neártico *millefolium* Loew.

Stirothrinax cribratus Enderlein

Stirothrinax cribratus Enderlein, 1942, Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde, 102, 110-111; ♀.

Especie descripta a base de 3 ♀ ♀, recogidas por Purpus en Rasción, cerca de Tampico, México.

Género *Stenopyrgota* Malloch

Stenopyrgota Malloch, 1929, Ann. Mag. Nat. Hist. (10)*3*:259-260.
Stenopyrgota Hendel, 1934, Encycl. Ent., Diptera *7*:144.
Stenopyrgota Enderlein, 1942, Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde 104.

El género fué establecido por Malloch (1929) como monotípico, sobre la especie genérica *S. mexicana* Malloch. Ese género, endémico para la región neotropical, está bien diferenciado de los demás por caracteres estructurales notables, incluidos en la clave. En el material revisado se hallan ejemplares de una segunda especie, coleccionados cerca de Tucumán. Esta especie demuestra todos los caracteres genéricos, pero se puede distinguir fácilmente de *mexicana* por los siguientes caracteres específicos:

1 — Alas pardas, salpicadas con numerosas pequeñas gotas hialinas; aproximadamente 20 están presentes en la 2ª célula posterior (Cp_2) y 8 e la célula anal (*Can*). Nervadura *ta* está situada (según la figura de Malloch) poco distal de la mitad de la célula discoidal (*Cd*) y distal del ápice de la 1ª nervadura (r_1). Tibias posteriores casi tan gruesas que los fémures correspondientes. Con oviscapo, 12,5 mm de largo ..... *S. mexicana* Malloch, 1929, ♂ ♀

1'— Alas hialinas, salpicadas con numerosas manchitas pardas, parcialmente confluyentes, y con una mancha apical parda, la cual incluye numerosas gotas

diminutas hialinas; *ta* está situada nítidamente proximal de la mitad de la *Cd*, y en la misma altura de la terminación de r_1. Tibias posteriores cilíndricas más gruesas que los fémures correspondientes. Con oviscapo, 12,5-14 mm de largo ..... *S. crassitibia*, sp. n. ♀

No se conoce aún los machos de ambas especies descriptas.

Stenopyrgota crassitibia, sp. n.

Hembra. — Cuerpo amarillo tostado, 8,7-10,2 mm de largo (sin oviscapo), poco más largo que las alas; ala 8,5-8,9 mm de largo y 2,3-2,7 mm de ancho, 3,3-3,7 veces más larga que ancha.

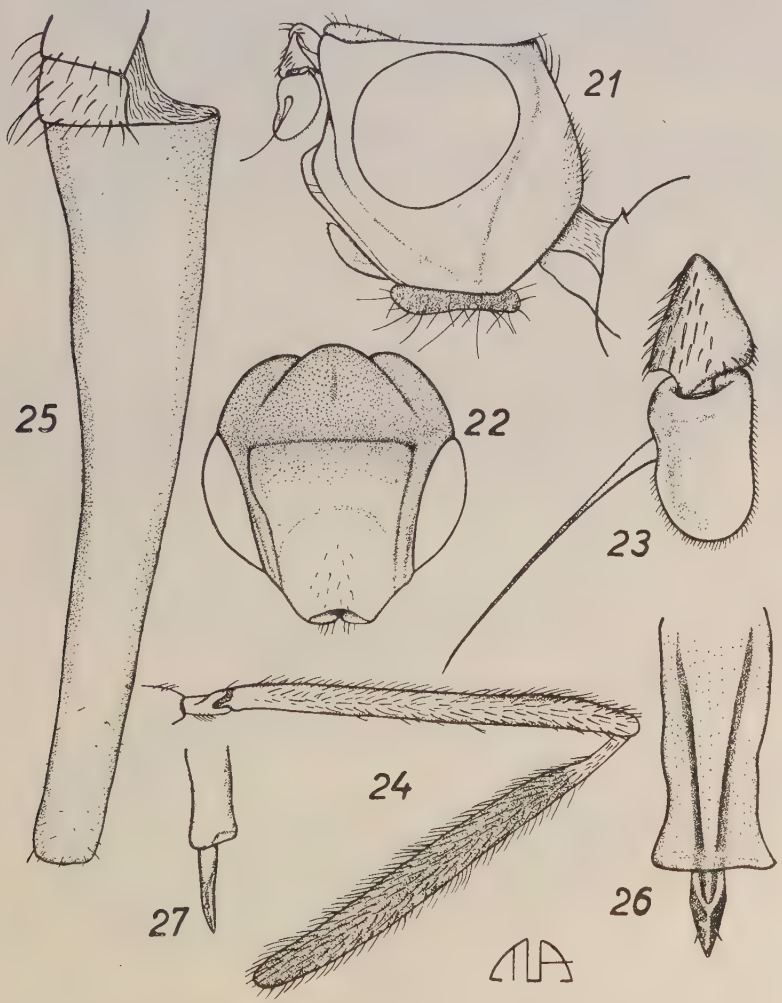
La cabeza (figs. 21-22) es 1,63-1,75 mm de largo, 1,38-1,59 mm de ancho y 1,38-1,57 mm de alto, tan alta como ancha, amarillo tostada, con el occipucio pardusco; reluciente, excepto la estría frontal mate. Frente hundida entre los ojos, su ancho máximo (0,77-0,77 mm) se halla en el margen anterior. Estría frontal está delimitada posteriormente por una carena transversal; el resto de la lámina ocelar reducida y diminuta, sin ocelos, está colocada en la pendiente posterior de esta carena. Ojo, visto de perfil, aproximadamente tan largo (0,91-0,85 mm) como alto (0,80-0,95 mm), 2-3 veces más alto que las mejillas (0,34-0,38 mm) y aproximadamente 2 veces más largo que el occipucio. Partes bucales amarillo tostadas. Palpos maxilares tan largos como la cavidade bucal y están provistos de pocos pelos amarillos.

No existem cerdas cefálicas. Occipucio con algunos pelitos finos y cortos, amarillentos, la mitad superior del mismo está cubierto con un fino tomento amarillo dorado. — Antenas colocadas en las 1/4 parte superior de la altura ocular. Escapo y pedicelo (fig. 23) pardo amarillentos, postpedicelo amarillo tostado. Pedicelo dorsal 0,25-0,27, ventral 0,27-0,28 mm de largo y lleva pelitos cortos, pardo claros, relucientes. Postpedicelo dorsal 0,32-0,34, ventral 0,30-0,38 mm de largo y 0,22-0,23 mm de ancho. Arista desnuda, reluciente, de color pardo obscuro, excepto la base corta y engrosada, de color amarillo tostado; apenas más larga (0,59-0,66 mm) que las antenas, y está colocada casi en el tercio basal del margen dorsal del postpedicelo.

El tórax con el escutelo es 2,2-2,4 mm de largo, 1,7-1,9 mm de ancho y 2,1-2,7 mm de alto, casi tan alto como largo, amarillo tostado, cubierto con un tomento amarillo reluciente. Mesonoto, escutelo y mediotergito poco menos relucientes que el resto. No existen cerdas, es decir las "cerdas" no son más largas que los pelos, así v.g. en el escutelo se hallan solamente 2 pelitos en lugar de *sc* apicales, los cuales son muy convergentes pero no cruzados, porqué son muy cortos.

Alas (lám. 2, fig. E) hialinas con numerosas manchitas pardas, parcialmente confluyentes, y con una mancha apical parda,

la cual incluye muchas gotas hialinas diminutas. En la cara superior del ala r_1 lleva una hilera de cerditas, y en la base de la r_{4+5} habitualmente se halla una sola cerdita. El ápice de la célula anal (*Can*) está cerrada por una nervadura transversal recta y poco oblícua, por consiguiente la célula no termina en un processo posterior corto y triángular. Álula es muy reducida, prácticamente



Stenopyrgota crassitibia sp. n., ♀ — 21 - cabeza, vista lateral; 22 - ídem, vista dorsal; 23 - antena derecha, cara interior; 24 - fémur y tibia posteriores, vista anterior; 25 - oviscapo, vista lateral; 26 - ovipositor, vista dorsal; 27 - ídem, vista lateral. — Dibujado con un aumento de 40x, excepto las figs. 23, 26 y 27 (100x), y 24 (25x).

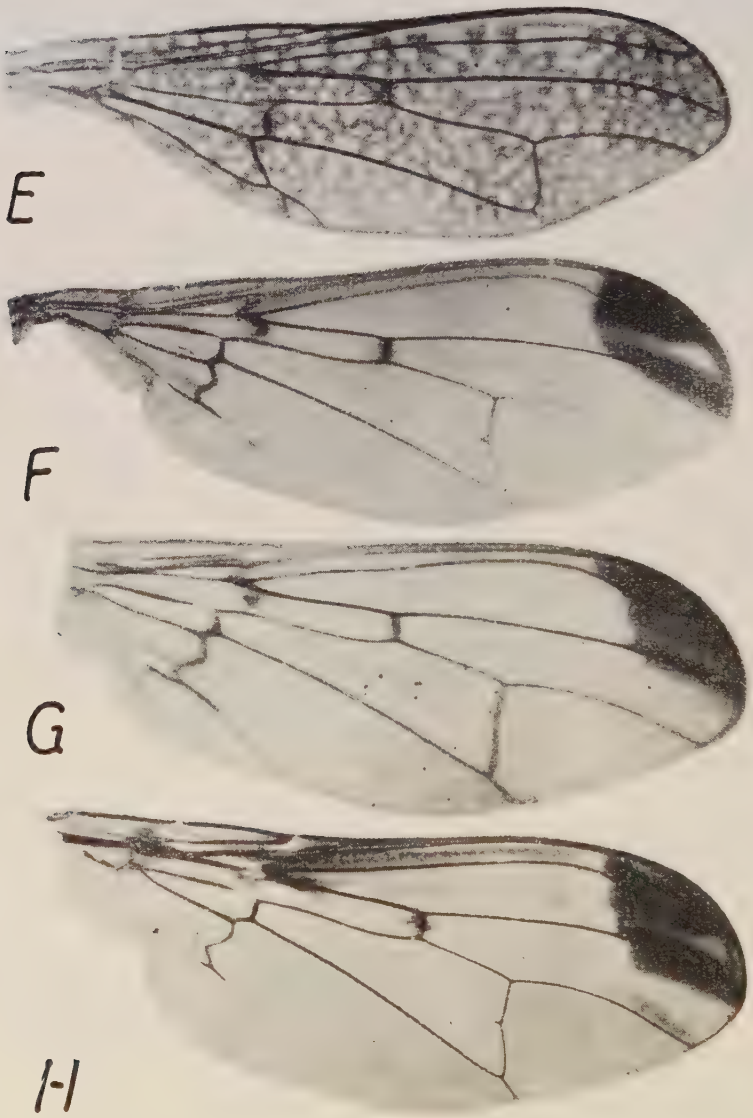


Lámina 2. — Fotografía del ala de: E, *Stenopyrgota crassitibia* sp. n.; F, *Leptopyrgota albitarsis* sp. n.; G, *Leptopyrgota annulipes* sp. n.; H, *Leptopyrgota apilosa* sp. n. — (Foto M. L. Aczél).

falta. La costa alcanza la terminación de la 4ª nervadura (m_1), pero distal de la 3ª nervadura (r_{4+5}) es más fina. 1ª sección costal 0,91-0,91, 2ª 3,52-3,63, 3ª 0,79-0,86, y 4ª 0,61-0,63 mm de largo. Sección prebasal de la nervadura m_1 1,25-1,43, mediana 1,68-1,88, y última 1,81-1,97 mm de largo; *ta* está ubicada nítidamente proximal de la mitad de la célula discoidal (*Cd*), y en la misma altura que la terminación de la r_1; *tp* levemente ondulada. — Ambas escamas lineales, con margen recto y desnudo, desprovistas de cilias. Balancines: escabelo amarillento, pédunculo y capitelo pardo; el capitelo es muy alargado, tan largo que el escabelo y pédunculo juntos.

Coxas y patas amarillo tostadas, excepto las tibias muy engrossadas y casi cilíndricas (fig. 24) de color pardo reluciente; solamente la base muy corta de las tibias es fina y amarillo tostada. Las tibias posteriores son más anchas que los fémures correspondientes. La parte preapical de todos los fémures es la más gruesa. Ninguna de las tibias es escotada.

Preabdomen angosto, 4,5-5,3 mm de largo, en el 6º tergito es el más ancho (0,81-0,91 mm) y en el ápice del 2º tergito es el más angosto. Tergitos amarillo pardusco brillantes, el ápice de los tergitos es más obscuro. La longitud de los tergitos en la linea mediana: 1º+2º 1,63-1,95, 3º 0,97-1,18, 4º 0,75-0,86, 5º 0,77-0,82, y 6º solamente 0,27,-0,45 mm.

Oviscapo muy alargado cónico, amarillo tostado rojizo y reluciente (fig. 25) con el ápice levemente encorvada hacia arriba; su longitud dorsal 3,86-4,00, ventral 3,98-4,04, su ancho basal 0,75-0,95 y apical 0,25-0,29 mm. La parte mediana del ovipositor es blanquecina, translúcida y espesa (tipo *Pyrgotidae*), la parte apical es de color ambar, reluciente y lanceolada en vista dorsal (figs. 26-27).

Holotipo ♀, y 1 paratipo ♀: Cerro de San Javier (Rep. Argentina, Tucumán) 18-XII-1946 (R. Golbach).

Stenopyrgota mexicana Malloch

Stenopyrgota mexicana Malloch, 1929, Ann. Mag. Nat. Hist. (10)*3*:260-261.

Descripta sobre una sola hembra, colecionada en Sierra Madre (2200 m) Chihuahua, México.

Género *Lopadops* Enderlein

Lopadops Enderlein, 1942, Sitzungsb. Ges. naturf. Freunde 103, 111-112.

Género monotípico, cercanamente emparentado con *Stenopyrgota*. Hasta la fecha es endémica para la provincia de Tucumán de la República Argentina.

Lopadops nigerrima Enderlein

Lopadops nigerrima Enderlein, 1942, Sitzungsb. Ges. naturf. Freunde 112; ♀.

Especie bien caracterizada, con el cuerpo negro y con las alas negro parduscas, descripta sobre una sola hembra, procedente de la provincia de Tucumán (1100 m).

Género *Apyrgota* Hendel

Eupyrgota Hendel, 1908 (nec Coquillett 1898), Genera Ins. *79*:17-19.
Apyrgota Hendel, 1908, Genera Ins, *79*:17-19.
Apyrgota Hendel, 1914, Archiv. f. Naturg. *79* A 11:77 (nota).
Apyrgota Lutz y Lima, 1918, Memorias Inst. O. Cruz *10*:11.
Apyrgota Hendel, 1934, Encycl. Ent., Diptera *7*:142 (clave).
Apyrgota Hennig, 1936, Arb. morph. taxon. Ent. *3*:253 (nota).
Apyrgota Enderlein, 1942, Sitzungsb. Ges. naturf. Freunde 104 (clave).

Especie típica: *Eupyrgota scioidea* Hendel, 1908; fué descripta sobre una hembra procedente de las Islas Moluccas. El género fué creado por Hendel en 1908, para su especie *scioidea*, en el caso posible si ésta no resultase ser congenérica con la especie típica del género *Eupyrgota* Coquillett 1898 (*E. luteola* Coquillett de Japón), al cual género creyó redescribir sobre la base de su especie *scioidea*. En un trabajo posterior dice Hendel (1914): "*Eupyrgota luteola* Coquillett lernte ich kennen und konnte so feststellen, dass meine Auffassung dieser Gattung nicht richtig war. *Eupyrgota* kann ich von *Pyrgota* nicht trennen. Für *Eupyrgota* Hendel 1908 tritt nun der Name *Apyrgota* ein". De esta manera la "redescripción" del género *Eupyrgota* Coquillett fué transformado en la descripción original de *Apyrgota* Hendel. En este mismo trabajo Hendel describió además 4 especies nuevas: *A. marshalli* sobre un macho de Sudáfrica (Nyasaland), *A. pictiventris* sobre una hembra y *A. unicolor* sobre un macho de Ceylon, y *A. pubiseta* sobre una hembra de la región oriental.

En 1918 describieron Lutz y Costa Lima la especie *personata* sobre un ejemplar sin abdomen, de Brasil, como primera, y hasta le fecha última, de la región neotropical. La última especie conocida de este género, *A. formosana*, fué descripta en 1936 por Hennig, sobre una sola hembra, de la Isla Formosa. Todas las especies tienen un apéndice de nervadura, muy corto, en la parte distal de la nervadura r_{2+3}. *Apyrgota* parece tener su centro de dispersión en la región oriental, pero está representado además por una sola especie en sendas regiones: neotropical y etiópica. En contra de la suposión de Hennig (1936, 246: "sicher gehört hierher" (*Pyrgota*) "die als *Apyrgota* beschriebene *personata* Lutz & Lima, die bestimmt nicht in die altweltliche Gattung *Apyrgota*, sondern eher zu *Pyrgota* gehört") el autor enumera en este género la especie *personata*, considerando que el tipo de la dispersión

geográfica de este género — que se asemeja mucho a la de la familia *Neriidae* — no es muy desacostumbrado, perteneciendo al grupo amplio de "tropical genera" de M. Fulford (1951, 252), además porqué los autores de *personata* citan toda la literatura hasta la fecha existente sobre *Apyrgota,* incluyendo la clave de géneros perfeccionada de Hendel (1914), en la cual nuestro género está nítidamente caracterizado. Sin embargo es posible que *personata* no sea congenérica con *scioidea,* y en este caso habrá que crear para ella un género propio, pero se debe considerar muy poco probable, de que pudiera pertenecer al género *Pyrgota.*

Apyrgota personata Lutz & Lima

Apyrgota personata Lutz & Lima, 1918, Memorias Inst. O. Cruz *10*:11-12, lám. 2, fig. 26 (ala).
Pyrgota personata Hennig, 1936, Arb. morph. taxon. Ent. *3*:246 (nota).

Brasil: Palmares (Pernambuco). Tipo en las colecciones del Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro. La especie es fácilmente identificable por su diseño alar pardo obscuro, muy característico.

Género *Leptopyrgota* Hendel

Leptopyrgota Hendel, 1914, Arch. f. Naturg. *79* A 11: 110 (1913).
Leptopyrgota Malloch, 1929, Ann. Mag. nat. Hist. (10) *3*:259.
Leptopyrgota Hendel, 1934, Encycl. Ent., Diptera *7*:144 (clave).
Leptopyrgota Hennig, 1937, Arb. morphol. taxon. Ent. *4*:209 (clave).
Leptopyrgota Enderlein, 1942, Eitzber. Ges. naturf. Freunde 104.
Porpedrum Enderlein, 1942, l. c. 104, 112-113 (nueva sinonimía).

Especie típica: *Leptopyrgota amplipennis* Hendel, Bolivia.

El género fué creado por Fr. Hendel en 1914, sobre una sola hembra de la especie típica. En 1918 R. Frey describió la segunda especie, *L. sahlbergiana* sobre una sola hembra de Brasil, y en 1919 Becker describió la tercera, *L. undulata,* sobre un sólo macho de Ecuador. En 1929 Malloch describe un ejemplar macho de Costa Riac, el cual según él, representa el macho de la especie típica. Sin embargo no es seguro, que Malloch encontró el macho de *L. amplipennis,* porqué aparentemente ignoró la existencia de ambas demás especies anteriormente descriptas.

En 1934 Hendel incluye *Leptopyrgota* en su clave perfeccionada para los géneros de la familia, delimitándole nítidamente de los demás. En 1937 Hennig describe la cuarta especie, *L. minuta* sobre una sola hembra de la Argentina (Mendoza), e incluye en una clave para las especies, en la cual no menciona la especie *L. undulata* Becker. En 1942 Enderlein describió la quinta especie, *fibulata* sobre un sólo macho del Sud de Brasil, para la cual creó su nuevo género *Porpedrum. Porpedrum* Enderlein indudablemente es un sinónimo de *Leptopyrgota* Hendel, porqué el úni-

co caracter morfológico de *Porpedrum* que no coincide con los caracteres genéricos de *Leptopyrgota* es: "2. Fühlerglied oben am Ende mit breitem, an der Basis eckig abgesetzten daumenartigen Fortsatz, der nahezu halb so lang ist wie das 3. Fühlerglied". Sobre la base de este único caracter distincto no se puede crear un nuevo género, principalmente si consideramos que este caracter en medida variable está presente en las especies de *Leptopyrgota,* si bien, la longitud de este aparente proceso dorsal del pedicelo en *fibulata* parece estar presente en grado extremo. Se debe hacer notar, que el "proceso dorsal del pedicelo" es la verdadera conexión del pedicelo con el postpedicelo, justamente como el "proceso digitiforme interno" del pedicelo en las *Neriidae*.

En el presente trabajo se hallan las descripciones originales de 7 especies nuevas, juntos con las cuales el número de las *Leptopyrgota* se eleva a 12.

Según su distribuición geográfica, es un género endémico de la región neotropical, cuyas especies están distribuidas desde la Argentina hasta Costa Rica. Representa el género más grande de la familia en la región neotropical, y una mayor cantidade de material, principalmente de las amplias zonas de Sudamérica aún no exploradas, aumentará sin duda considerablemente el número de las especies conocidas.

No se conoce aún la biologia y ecologia de ninguna de las especies.

Los caracteres más importantes del género están publicados en la clave.

Morfología comparada de las especies.

Cuerpo 5,7-15,7 mm de largo (sin oviscapo); el orden de las especies según el largo de cuerpo (desde la más grande hasta la más pequeña) es la siguiente: *L. costalimai* n. sp. 15,7, *L. méhelyi* n. sp. 11,9-11,5, *L. nigrifrons* n. sp. 11,8-11,7, *L. undulata* Becker 11,0, *L. fibulata* (Enderlein) 10,7, *L. pulchra* n. sp. 9,2, *L. apilosa* n. sp. 8,4, *L. albitarsis* n. sp. 8,0-6,5, *L. annulipes* n. sp. 6,5-5-7, y *L. minuta* Hennig 5,7 mm; según el largo del tórax: *L. costalimai* 4,3, *L. méhelyi* 4,1-3,8, *L. nigrifrons* n. sp. 3,5-3,5, *L. pulchra* 3,1, *L. albitarsis* 2,8-2,3, *L. annulipes* 2,2-1,9, y *L. minuta* 2,1 mm.

Las alas son más largas que la longitud del cuerpo(sin oviscapo), en algunas especies (v. g. *L. apilosa*) poco más largas, en otras (v. g. *L. pulchra, L. minuta,* etc.) considerablemente más largas que el cuerpo. *L. fibulata* (Enderlein) según la descripción original tiene el cuerpo levemente más largo que las alas, y *L. undulata* Becker con el cuerpo y las alas de igual largo.

El orden de las especies según la longitud alar es el siguiente: *L. costalimai* 16,7, *L. méhelyi* 14,0-13,9, *L. amplipennis* Hendel

13,0, *L. nigrifrons* 12,7-11,7, *L. pulchra* y *L. sahlbergiana* Frey 12,0, *L. undulata* Becker 11,0, *L. fibulata* (Enderlein) 10,5, *L. albitarsis* 9,4-8,6 *L. apilosa* 8,8, *L. annulipes* 8,2-7,0, y *L. minuta* Hennig 7,6-6,0 mm.

Las cabezas son subglobosas, en general poco más altas que anchas y poco más anchas que largas (en *L. albitarsis* ♂, *L. annulipes* ♂, *L. apilosa* ♂, *L. minuta* ♀, *L. nigrifrons* ♂ ♀, y *L. pulchra* ♀); a veces poco más altas que anchas pero considerablemente más anchas que largas (*en L. méhelyi* ♂ ♀), y en las hembras de algunas especies (*L. albitarsis, L. annulipes, L. costalimai*) son poco más anchas que altas (dimorfismo sexual).

La frente es levemente hundida entre los ojos y poco convexo en su parte anterior saliente; es algo más angosta que el tercio del ancho cefálico en *L. nigrifrons* ♀, aproximadamente igual al tercio cefálico en *L. annulipes* ♂ ♀, y *L. apilosa* ♀; el ancho de la frente está entre el tercio y la mitad del ancho cefálico en *L. albitarsis* ♂ ♀, *L. méhelyi* ♂ ♀, *L. minuta* ♀, *L. nigrifrons* ♂ y *L. pulchra* ♀. *L. costalimai* ♀ tiene la frente más ancha de todas, casi exactamente igual a la mitad del ancho cefálico. El ancho mínimo se halla en general cerca del vértice, excepto en *L. albitarsis* y *L. minuta,* en las cuales la frente es la más angosta en la región central.

Los ojos, visto de perfil, son ovalados, en medida variable más altos que largos (o anchos). La relación entre la altura y longitud ocular (altura/longitud) hasta cierto grado puede ser característica para las especies: *L. annulipes* ♂ 1,1-1,2, ♀ 1,1-1,3; *L. albitarsis* ♀ 1,3-1,4; *L. minuta* ♀ casi 1,4; *L. pulchra* ♀ 1,4; *L. méhelyi* ♀ y *L. nigrifrons* ♂ ♀ 1,5; *L. costalimai* ♀ 1,6; *L. apilosa* ♀ casi 1,7; *L. méhelyi* ♂ 1,7-1,8; *L. albitarsis* ♂ 2,0. Como se ve, en la forma del ojo la especie *méhelyi,* y aún más marcadamente *L. albitarsis* demuestran dimorfismo sexual, teniendo en el sexo femenino ojos más redondeados que en el masculino.

La altura ocular con relación al ancho (o alto) de la mejillas varia también en las especies (altura ocular/ancho de mejilla): *L. albirtarsis* ♂ ♀, *L. apilosa* ♀, *L. costalimai* ♀, *L. méhelyi* ♀ *L. nigrifrons* ♀, y *L. pulchra* ♀ = aproximadamente 3,0; *L. annulipes* ♀ = 2,7-2,2; *L. méhelyi* ♂, *L. minuta* ♀, y *L. nigrifrons* ♂ = aproximadamente 2,0; *L. annulipes* ♂ = 1,5. En el ancho relativo de la mejilla se puede observar también dimorfismo sexual, poseyendo *albitarsis* y *méhelyi* en el sexo masculino mejillas más anchas que en el femenino.

La lámina mesofacial es brillante, y forma una fovea antenal única, más o menos profunda, nunca dividida en dos por una carena longitudinal. En esta lámina pueden estar presentes manchitas obscuras y brillantes, debajo de las raices antenales y sobre

el margen bucal. Su presencia o ausencia puede ser caracter específico, además puede estar sometida al dimorfismo sexual.

La frente es amarillo tostada hasta pardo amarillenta, a veces puede tener matiz rojizo, en las siguientes especies: *L. albitarsis, L. annulipes, L. apilosa, L. fibulata, L. minuta, L. pulchra* y *L. sahlbergiana;* la frente no es unicolor, sino su mitad posterior es pardo obscuro en *L. costalimai,* su mitad anterior es pardo rojizo en *L. méhelyi,* las 2/3 partes posteriores son negro azabache en *L. amplipennis* y *nigrifrons,* o la frente lleva un diseño negro en forma de una M en *L. undulata.*

La parte superior del occipucio es plana hasta poco hundida, mientras tanto la parte inferior es en grado variable inflada.

Las cerdas cefálicas son en general muy reducidas y principalmente sólo por su ubicación identificables. Generalmente los siguientes pares están presentes: 1 *pvt* proclinado y convergente, 1 *vti* erecto o convergente, 1 *vte* erecto o poco divergente, y 1 *ors* proclinado y convergente, pero en varias especies los pares *ors* y *vte* son demasiado reducidos, por consiguiente ya no observables o identificables.

Antenas están colocadas entre la altura del tercio superior de la altura ocular y el márgen superior del ojo. La articulación entre pedicelo y postpedicelo mucho se asemeja a la de las *Neriidae,* con la excepción de que el "proceso del pedicelo" es más dorsal aquí que interno; por eso en todas las especies examinadas, midiendo los márgenes dorsales del pedicelo y postpedicelo, el pedicelo en medida variable resulta ser más largo que el postpedicelo, pero en ninguna de ellas el "proceso" del pedicelo es "casi tan largo que la mitad del postpedicelo" como en *L. fibulata* (Enderlein). Frey dice de su especie *L. sahlbergiana,* que el pedicelo es tan largo o casi más corto que el postpedicelo, midiéndolos en sus márgenes dorsales.

El pedicelo está considerablemente engrosándose hacia su ápice. El postpedicelo es comprimido y más o menos largamente ovalado. La relación entre la longitud y ancho del postpedicelo (largo/ancho, midiendo de perfil) también es variable en las especies: *L. pulchra* 1,8, *L. annulipes* 1,8-2,0, *L. nigrifrons* 1,9-2,2, *L. amplipennis* y *L. minuta* 2,0, *L. méhelyi* 2,5-2,8 *L. costalimai* 2,6, *L. albitarsis* 2,7-2,9, *L. apilosa* 2,8, *L. sahlbergiana* 4,0, y *L. fibulata* 5,0.

La arista microscópicamente pubescente está colocada aproximadamente en la mitad del margen dorsal del postpedicelo y en el 1/3 apical de la longitud del mismo en *L. albitarsis, L. annulipes, L. apilosa* y *L. minuta;* poco distal de la mitad del márgen dorsal y en el 1/3 apical de la longitud del postpedicelo en *L. nigrifrons;* en el 1/3 apical del margen dorsal y en la 1/4 parte apical de la longitud total del postpedicelo en *L. costalimai* y *L.*

méhelyi; en *L. pulchra* tiene la arista la posición más apical, ubicada en las 2/5 partes apicales del margen dorsal y en las 2/7 partes apicales de la longitud total del postpedicelo.

Tórax amarillo tostado hasta amarillo rojizo o pardo amarillento en *L. amplipennis, L. apilosa, L. costalimai, L. méhelyi, L. minuta, L. nigrifrons, L. pulchra* y *L. sahlbergiana;* rubiginoso (= rojo obscuro con matiz pardusco) en *L. undulata;* ferrugíneo pardusco en *L. fibulata,* y pardo obscuro brillante en *albitarsis*. El tórax en todas las especies examinadas es levemente más largo que alto, y considerablemente más largo y alto que ancho; solamente en *L. apilosa* y *L. costalimai* es aproximadamente tan largo como alto.

Mesonoto sin diseño obscuro y el colorido del mediotergito tampoco es más obscuro que las demás partes del tórax, en *L. albitarsis, L. costalimai, L. fibulata, L. minuta, L. nigrifrons, L. pulchra, L. sahlbergiana* y *L. undulata.*

Mesonoto está decorado con un diseño obscuro (pardo amarillento hasta negruzco), del cual por lo menos la parte anterior de una vita mediana ancha, ubicada entre las lineas dorsocentrales, siempre está presente en el prescuto, en *L. amplipennis, L. annulipes, L. apilosa* y *L. méhelyi.* Ese diseñn habitualmente consta fuera de la mencionada vita mediana, también de un par de vitas laterales, desde los lóbulos humerales hasta casi el escutelo, con una interrupción sobre la sutura transversal, habitualmente unidas con la vita mediana. Simultáneamente el mediotergito es también del mismo colorido obscuro (en *L. méhelyi* solamente la mitad superior de este), además la cara dorsal y ambos lados del escutelo pueden estar también obscurecidos en las especies mencionadas.

En las pleuras las siguientes bandas obscuras pueden estar presentes: en *annulipes* una banda corta vertical, bordeando el margen anterior del anepisternito (mesopleura); en *amplipennis* y *méhelyi* esta banda sigue hacia más abajo en la parte anterior e inferior del katepisternito (esternopleura), además tienen otra banda vertical más angosta, sobre la propleura, la cual puede extenderse sobre la precoxa.

Los pares de cerdas torácicas son muy reducidos en *L. costalimai* en la cual el par *sc* apical vertical y poco convergente, piliforme, representa el único par de macroquetas distinguibles. En *L. sahlbergiana* los siguientes pares están presentes: 1 *dc* (prescutelar),1 *ptpl,* 1 *stpl* y 2 *sc;* en *amplipennis* 1 *sa* y 1 *ptpl,* todos muy reducidos, fueron identificados por los autores. En los ejemplares examinados de *L. albitarsis, L. annulipes, L. méhelyi, L. minuta* y *L. nigrifrons*: 1 *npl* (el par posterior), 1 *sa,* 1 *pa,* 1 *ia* (excepto en *L. nigrifrons*), y 1 *sc* (el par apical, convergente has-

ta cruzado) están más o menos identificables. En *L. albitarsis* y *L. minuta* fuera de los pares enumerados, 1 *dc* (prescutelar), además un par de *sc* discal están distinguibles, mientras tanto en *méhelyi* en lugar de 1 *dc* y un 2º par de *sc*, 1 *mpl* y 1 *ptpl* poco evidentes están presentes.

Las especies *L. apilosa* y *L. pulchra* forman un grupo aparte, porque ambas están provistas de 2 pares de *npl* (el par anterior es 1/2 hasta 2/3 tan largo como el posterior), 1 *sa*, 1 *pa*, 1 *ia*, 1 *mpl*, 1 *ptpl* y 1 *sc* vertical y cruzado; *L. apilosa* tiene además 1 *h*, y 1 *dc* (prescutelar) bien distinguibles.

Las patas son relativamente largas y finas en todas las especies examinadas. El colorido de las patas puede ser característico para algunas especies; coxas y patas casi uniformemente amarillo tostadas hasta amarillo rojizas en *L. amplipennis, L. apilosa, L. costalimai, L. pulchra* y *L. sahlbergiana;* articulos distales de todos los tarsos están obscurecidos en *L. undalata;* coxas y patas amarillo tostadas con las tibias posteriores pardas (excepto la 1/8 parte apical) en *L. fibulata,* o con los tarsos y los ápices de las tibias más obscuros en *méhelyi* y *minuta,* o con todas las tibias y con los tarsos anteriores y medianos obscurecidos en *nigrifrons.* Coxas y patas amarillo tostadas, pero tibias y tarsos anteriores y medianos, y los 2-3 articulos distales de los tarsos posteriores son pardo amarillentos, además los fémures medianos y posteriores, y las tibias posteriores llevan anillos pardo obscuros anchos, preapicales, en *L. annulipes.* Coxas, bases y ápices de los fémures, y el tercio basal de las tibias son amarillo tostados, el resto pardo amarillento hasta pardo obscuro reluciente, excepto los dos articulos basales de los tarsos posteriores, los cuales son blanquecinos y cubiertos con pelos adyacentes blancos y relucientes, en *L. albitarsis.*

Las patas no llevan macroquetas en este género. Las patas anteriores de todas las especies y en ambos sexos están provistas de algunos pelos finos y muy largos, colocados habitualmente en la base y en el ápice del basitarsito, y en el ápice del 2º articulo.

Los ápices de ambos articulos basales de los tarsos posteriores o por lo menos del basitarsito posterior, están considerablemente engrosados en *L. albitarsis, L. méhelyi* y *L. pulchra;* están levemente ensanchados en *annulipes, costalimai, minuta, nigrifrons* y *sahlbergiana;* son completamente normales en *apilosa.*

En la mayoría de las especies examinadas el fémur anterior en su mitad y los fémures mediano y posterior en su tercio apical son los más gruesos (*L. albitarsis, L. annulipes, L. costalimai, L. méhelyi, L. minuta,* y *L. nigrifrons*), pero en *L. pulchra* la parte distomediana de los fémures mediano y posterior, y en *L. apilosa* los fémures anterior y mediano en su mitad, sólamente el femur posterior en su tercio apical, son los más gruesos.

Las tibias posteriores de todas las especies examinadas son escotadas dorsalmente en medida variable, entre la parte basal delgada y la parte distal engrosada. Este escotadura está situada aproximadamente en el tercio basal de la tibia posterior en *L. apilosa,* y *L. méhelyi;* entre el tercio basal y la mitad en *L. albitarsis, L. annulipes, L. minuta, L. nigrifrons,* y *L. pulchra;* aproximadamente en la mitad de la longitud de la tibia posterior en *L. costalimai.*

Malloch (1929, 259) mencionó por primera vez en su nota breve sobre *L. amplipennis* Hendel, que "the basal half of the empodium of all tarsi is distinctly fringed with short hairs, a character which is usually met in the *Ortalidae,* but not elsewhere in the *Pyrgotidae* to my knowledge".

En todas las especies de *Leptopyrgota* revisadas, el tercio hasta 2/3 partes basales de los empodios setiformes están provistas en su cara ventral de una pilosidad fina y corta, con la única excepción de *L. apilosa,* cual especie tiene todos los empodios totalmente desnudos.

Alas 2,8-3,3 veces más largas que anchas; en general en las hembras son poco más anchas que en los machos. Alas son hialinas con matiz pardusco o amarillento, y en la mayoría de las especies está provista de una mancha anteroapical hasta pardo negruzca, muy característica para el género (*L. albitarsis, L. amplipennis, L. annulipes, L. apilosa, L. costalimai, L. pulchra* y *L. undulata*). Esta mancha o es evidente y nítidamente delimitada en todos los ejemplares de la misma especie (v.g. en los 19 ejemplares de *L. annulipes*), o falta completamente; en tal caso el matiz amarillento o pardusco de la membrana alar en el área anteroapical del ala puede estar poco más marcado: *L. fibulata, L. méhelyi, L. minuta, L. nigrifrons,* y *L. sahlbergiana.* Esa mancha anteroapical cuando está presente, ocupa por lo menos el ápice ensanchada de la célula marginal (R_1 o *Cm*) y el área vecina en el ápice de la célula submarginal (R_3 o *Csm*), bordeando angostamente el ápice de la nervadura r_{4+5} en la célula posterior (*L. albitarsis, L. annulipes* y *L. apilosa*) y su extensión en los ejemplares de la misma especie varía muy poco, pero en todas las especies con mancha anteroapical obscura puede estar incompletamente dividida em partes por vitas pálidas hasta hialinas, las cuales corren al lo largo de las lineas medianas de las células. En *L. pulchra* penetra poco más adentro del ápice de la 1ª célula posterior, pero la mancha anteroapical obscura entre todas las especies en *L. costalimai* y *L. undulata* tiene la extensión mayor, en las cuales ocupa también el ápice de la 1ª célula posterior (Cp_1).

Las células marginal y costal, el estigma y el raíz alar, además los restos de una banda transversal angosta desde la base de las nervaduras r_{2+3} y r_{4+5} hasta la punta posteroapical corta

de la célula anal (*Can*), tienen en casi todas las especies un matiz más obscuro que las demás partes de la membrana alar.

En la cara superior del ala, la nervadura r_1 lleva 1-2 nileras densas de cerditas diminutas desde la nervadura transversal humeral (*th*) hasta su terminación, pero r_{4+5} es completamente desnuda o lleva excepcionalmente en su base ensanchada 1-2 cerditas diminutas (*L. costalimai* y *L. pulchra*).

La nervadura r_1 es relativamente corta. r_{2+3} es muy larga, paralela a la costa, pero desde su tercio distal (en *L. costalimai* casi desde su mitad) se arquea levemente hacia adentro, formando una célula marginal muy angosta, con el ápice ensanchada. r_{2+3}, o la última sección de la m_1 nunca llevan apéndices de nervadura cortos. r_{4+5} termina aproximadamente en el ápice alar. La costa poco distal del ápice de la r_{4+5} se torna repentinamente más fina, pero alcanza el ápice de la m_1. En todas las especies revisadas *ta* está colocada más o menos distal del ápice de la r_1, y poco pero evidentemente distal de la mitad de la célula discoidal en *L. albitarsis, L. annulipes, L. costalimai;* en la 2/5 parte distal de la *Cd* en *L. apilosa* y *L. minuta;* aproximadamente en el tercio distal de la misma célula en *L. méhelyi, L. nigrifrons* y *L. pulchra.* La *tp* en todas las especies examinadas está situada oblicuamente, más o menos en la dirección transversal del ala. El ápice de la célula anal (*Can*) está cerrada por una nervadura transversal (cu_2) en forma de una S invertida.

El álula en todas las especies es reducida y muy angosta. Las escamas alares y torácicas son lineales, al escama alar habitualmente poco menos angosta que la torácica, y lleva una hilera de cilias finas y cortas (excepto en *L. annulipes*), en su parte mediana, y una hilera corta de 5-10 cerditas marginales en su ápice.

Como es normal en esta familia, el preabdomen del macho está compuesto de 5, el de la hembra de 6 segmentos normalmente desarrollados. El 5º tergito del macho es habitualmente más largo que el 4º — aproximadamente 1,2 veces en *L. annulipes* y en *L. méhelyil*, y 1,8 veces en *L. albitarsis* — excepto en *L. nigrifrons*, en la cual el 4º tergito es levemente más largo que el 5º.

Preabdomen de una base angosta es más o menos evidentemente peciolado, largamente ovalado, y los tergitos son relativamente angostos. En las especies *L. albitarsis, L. annulipes,* y *L. apilosa,* el 3º tergito está unido con el 1º+2º síntergito mediante una sutura fina, pero aparentemente sin membrana intersegmental; en todas las demás especies examinadas el 3º tergito está separado del 1º+2º síntergito por membrana intersegmental. El síntergito basal es poco más corto que la mitad de la longitud abdominal en *annulipes, nigrifrons,* aproximadamente igual a la mitad en *apilosa* y *pulchra,* evidentemente más larga que la mitad de la longitud abdominal en *albitarsis, costalimai, méhelyi* y *mi-*

nuta. El síntergito basal es aproximadamente 2 veces más largo que el 3º tergito en *L. annulipes* y *L. nigrifrons*, 2 1/2 veces más en *L. apilosa*, y aproximadamente 3 veces más largo que el 3º tergito en *L. albitarsis*, *L. costalimai*, *L. méhelyi*, *L. minuta* y *L. pulchra*.

El postabdomen del macho consta del 7º+8º síntergito con los surestilos de una forma a veces característica y con los cercos más o menos evidentemente bilobados.

El ovipositor está compuesto de tres partes, como en las *Trypetidae*. La parte basal o el oviscapo es habitualmente poco quitinizado, por lo tanto en material museológico frequentemente pierde su forma normal, la cual es más o menos largamente cónica con la base ensanchada; es casi completamente recto en *L. albitarsis* y *L. pulchra*, tiene su parte apical delgada levemente encorvada hacia abajo en *L. apilosa* y *L. costalimai*, y levemente encorvada hacia arriba en *L. annulipes*, *L. méhelyi*, *L. minuta* y *L. nigrifrons*. El colorido del oviscapo puede ser amarillo tostado hasta color ambar y pardo amarillento, con o sin matiz rojizo en *L. annulipes*, *L. costalimai*, *L. méhelyi*, *L. minuta*, *L. nigrifrons* y *L. pulchra*, o pardo obscuro hasta pardo negruzco en *L. albitarsis*, *L. apilosa* y *L. sahlbergiana*. Esta última especie tiene "an der Spitze 2 divergierenden griffelartigen gelblichen Anhängen".

La longitud dorsal del oviscapo es 2/3 partes tan largo como el preabdomen en *L. nigrifrons*, poco más corto que el preabdomen en *L. albitarsis*, *L. costalimai*, *L. méhelyi*, *L. pulchra* y *L. sahlbergiana;* tan largo como el preabdomen o poco más largo que ese en *L. amplipennis*, *L. annulipes*, *L. minuta*, y evidentemente más largo en *L. apilosa*.

La relación entre la longitud dorsal y ancho basal del oviscapo (largo dorsal/ancho basal) puede ser también característica para algunas especies; 1,7 en *L. albitarsis*, 2,0 en *L. minuta* y *L. pulchra*, 2,2 en *L. nigrifrons*, 2,3-2,5 en *L. méhelyi*, 2,5 en *L. costalimai*, 2,6-3,2 en *L. annulipes*, y 2,9 en *L. apilosa*.

La parte mediana del oviscapo es una membrana espesa, blanquecina hasta amarillento u ocráceo clara, semitransparente. La parte apical, o el verdadero ovipositor es corto, habitualmente deprimido y dorsalmente lanceolado.

El género *Leptopyrgota* es un grupo filogenéticamente homogenéo.

CLAVE PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES

1 — Ala con una mancha anteroapical parda hasta pardo negruzca, evidente, y nítidamente delimitada.

2 — Mesonoto amarillo tostado hasta pardo amarillento o rojo pardusco, casi unicolor, sin evidentes manchas o vitas de un color considerablemente más obscuro que el resto.

3 — Ambos articulos basales de los tarsos posteriores son blancos, cubiertos con pelos blancos relucientes. Frente pardo amarillenta. Tórax pardo obscuro brillante; 1 *npl*, 1 *sa*, 1 *pa*, 1 *ia*, 1 *dc* y 2 *sc* son bien distinguibles. 1º + 2º síntergito 3 veces más largo que el 3º tergito. Oviscapo recto, pardo obscuro brillante. 6,5-8 mm. — Brasil: São Paulo ..... *L. albitarsis* sp. n. ♂ ♀

3'— Tarsos sin articulos blancos.

4 — Frente con diseño negro en forma de una M. Articulos distales de todos los tarsos son obscuros. Tórax rojo pardusco, obscuro. 11 mm. — Ecuador *L. undulata* Becker ♂

4'— Frente sin diseño negro. Tórax amarillo tostado. Coxas y patas uniformemente amarillo tostadas. 1º + 2º síntergitos 3 veces más largo que el 3º tergito.

5 — En el tórax 2 *npl*, además 1 *sa*, 1 *pa*, 1 *ia*, 1 *mpl*, 1 *ptpl* y 1 *sc* bien distinguibles están presentes. Frente amarillo tostado rojiza. Oviscapo recto, amarillo tostado rojizo, su parte preapical es más angosta que la apical. 9 mm. — Argentina: Tucumán ..... *L. pulchra*, sp. n. ♀

5'— En el tórax el par *sc* apical representa el único par de cerdas distinguibles. Frente amarillo tostado rojiza con su mitad posterior pardo obscuro. Oviscapo amarillo tostado rojizo, recto, excepto su 1/6-1/7 parte apical delgada, evidentemente encorvada hacia abajo. 15,7 mm. — Brasil: Rio de Janeiro ..... *L. costalimai*, sp. n. ♀

2'— Mesonoto está decorado por manchas y vitas evidentes, de un colorido más obscuro que el resto.

6 — En el tórax 2 *npl*, además 1 *h*, 1 *sa*, 1 *pa*, 1 *ia*, 1 *mpl*, 1 *ptpl*, 1 *dc* y 1 *sc* bien distinguibles están presentes. Empodios totalmente desnudos. Postpedicelo 2,8 veces más largo que ancho. 1º+2º síntergitos 2,5 veces más largo que el 3º. Oviscapo pardo negruzco, su parte apical delgado evidentemente encorvada hacia abajo. 8,4 mm. — Argentina: Córdoba ..... *L. apilosa*, sp. n. ♀

6'— 0-1 *npl* está presente, pero *h*, *dc*, y *mpl* nunca. 1/3 hasta 2/3 parte basal del empodio ventralmente pilosa. Postpedicelo solamente 1,8-2 veces más largo que ancho.

7 — Solamente 1 *sa* y 1 *ptpl* son en el tórax identificables. Las 2/3 partes posteriores de la frente son negro azabaches. Coxas y patas casi uniformemente amarillo rojizas. Casi 10 mm. — Bolivia; (?Costa Rica?). *L. amplipennis* Hendel ♀

7'— 1 *npl*, 1 *sa*, 1 *pa* y 1 *sc* son identificables. Coxas y patas amarillo tostadas, pero tibias y tarsos anteriores y medianos, y los 2-3 artículos distales de los tarsos posteriores son pardo amarillentos, además los fémures medianos y posteriores, y las tibias posteriores llevan anillos preapicales anchos, pardo obscuros. 1º + 2º síntergito 2 veces más largo que el 3º. Oviscapo amarillo tostado, con el ápice pardo obscuro evidentemente encorvado hacia arriba. 5,7-7 mm. — Argentina: Tucumán ..... *L. annulipes*, sp. n. ♂ ♀

1' — Ala sin mancha anteroapical parda hasta negro pardusca, evidente.

8 — Mesonoto está decorado por vitas evidentes, pardo obscuras hasta negruzcas. Postpedicelo 2,5-2,8 veces más largo que ancho. 1º + 2º síntergito 3 veces más largo que el 3º tergito. Oviscapo pardo obscuro, hacia el ápice amarillento, con la mitad apical delgado levemente encorvado hacia arriba. 11,5-12 mm. — Argentina: Tucumán, Jujuy ..... *L. méhelyi*, sp. n. ♂ ♀

8' — Mesonoto casi unicolor, sin vitas evidentes de un color considerablemente más obscuro.

9 — El "proceso" dorsal del pedicelo es casi tan largo como la mitad del postpedicelo; postpedicelo 5 veces más largo que ancho. Coxas y patas amarillo tostadas, tibias posteriores (excepto la 1/8 parte apical) pardas. Tórax pardo rojizo. 11 mm. — Brasil: Sta. Catarina ..... *L. fibulata* (Enderlein) ♂

9' — El "proceso" dorsal del pedicelo, y el postpedicelo son más cortos. Colorido de las patas diferente.

10 — Postpedicelo 4 veces más largo que ancho. En el tórax el par prescutellar de *dc*, 1 *ptpl*, 1 *stpl* y 2 *sc* son distinguibles. Patas uniformemente amarillo rojizas. Ovipositor pardo negruzco, su ápice con 2 procesos divergentes, amarillentos. Casi 10 mm. — Brasil: Rio de Janeiro ..... *L. sahlbergiana* Frey ♀

10'— Postpedicelo mucho más corto, aproximadamente solo 2 veces más largo que ancho. En el tórax 1 *npl*, 1 *sa*, 1 *pa*, y 1 *sc* son identificables, en *L. minuta* además 1 *ia* y 1 *dc* (el par prescutelar). Coxas y patas amarillo tostadas, pero tibias y tarsos están obscurecidos.

11 — Frente enteramente amarillo tostado rojiza. 1º + 2º síntergito 3 veces más largo que el 3º tergito. Oviscapo de color ambar, recto pero su parte apical delgada y amarillo tostada está poco encorvada hacia arriba. 5,7 mm. — Argentina: Mendoza, Tucumán ..... *L. minuta* Hennig ♀

11'— Las 2/3 partes posteriores de la frente son negros, el tercio anterior amarillo rojizo. 1º + 2º síntergito 2 veces más largo que el 3º tergito. Oviscapo pardo amarillento, relativamente ancho y corto, con su 1/4 parte apical pardo amarillenta y delgada levemente encorvada hacia arriba. 11-12 mm. — Argentina Tucumán ..... *L. nigrifrons*, sp. n. ♂ ♀

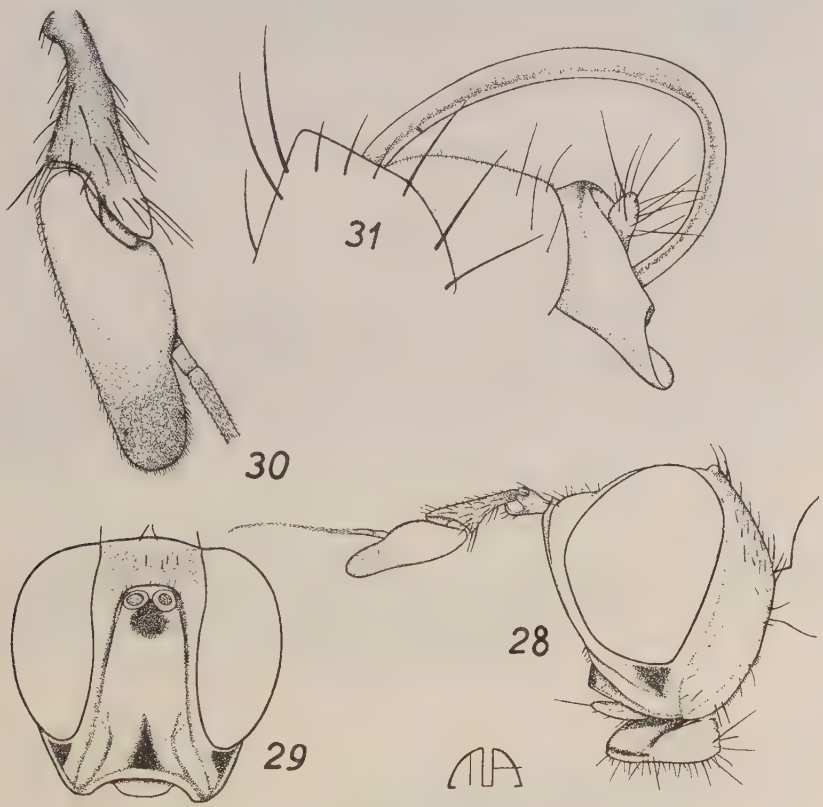
Leptopyrgota albitarsis, sp. n.

Macho — Cuerpo pardo amarillento hasta pardo obscuro, pulido y brillante, 8 mm de largo; ala hialina con una mancha anteroapical nítida, de color pardo obscuro, 9,4 mm de largo y 3,0 mm de ancho, 3,1 veces más largo que ancho.

La cabeza (figs. 28-29) 1,32 mm de largo, 1,59 mm de ancho y 1,95 mm de alto, pardo amarillenta y brillante. Frente entre los ojos y delante de la carena transversal del vértice, poco hundida y mate, el resto de la frente es brillante. La frente es poco más ancha que el tercio del ancho cefálico; su ancho mínimo (0,61 mm) se halla en la mitad de su longitud. Lámina mesofacial cóncava, brillante, de color ambar, con 2 manchitas pardo negruzcas, una debajo de las antenas, la otra triángular en la mitad del margen inferior. Ojo, visto de perfil, 0,68 mm de largo y 1,34 mm de alto, 2 veces más alto que ancho, 1,5 veces más largo que el occipucio (0,43 mm) ancho, y casi 3 veces más alto que la mejilla (0,50). Debajo del ojo hay una mancha triángular pardo negruzca. Partes bucales amarillo tostadas, poco ro-

jizas, palpos maxilares relativamente cortos, tan largos como la cavidad bucal, están previstos de cerditas negras, y en ambos sexos de una cerda negra apical muy larga, poco más larga que la mitad de la longitud de los palpos.

Antenas colocadas en el tercio o en la 1/4 parte superior de la altura ocular. Escapo y pedicelo (fig. 30) pardo negruzcos (en la hembra pardo obscuros), postpedicelo pardo obscuro (en



Leptopyrgota albitarsis sp. n. — 28 - cabeza de la hembra, vista lateral; 29 - ídem, vista anterior; 30 - antena derecha, cara interior; 31 - epandrio, vista lateral. — Dibujado con aumento de 40x, excepto las figuras 30 y 31 (100x).

la hembra amarillo pardusco, con el tercio apical pardo obscuro). Pedicelo dorsal 0,68, ventral 0,41 mm de largo y lleva cerditas adyacentes, negras; postpedicelo dorsal 0,47, ventral 0,72 mm de largo y 0,25 mm de ancho. Arista microscópicamente pubescente, blanquecina y reluciente, excepto su base engrosada parda; casi tan larga (1,81 mm) que la antena y está colocada en el ter-

cio apical del postpedicelo, y apenas poco proximal a la mitad del margen dorsal del mismo. El margen ventral del postpedicelo es casi completamente recto.

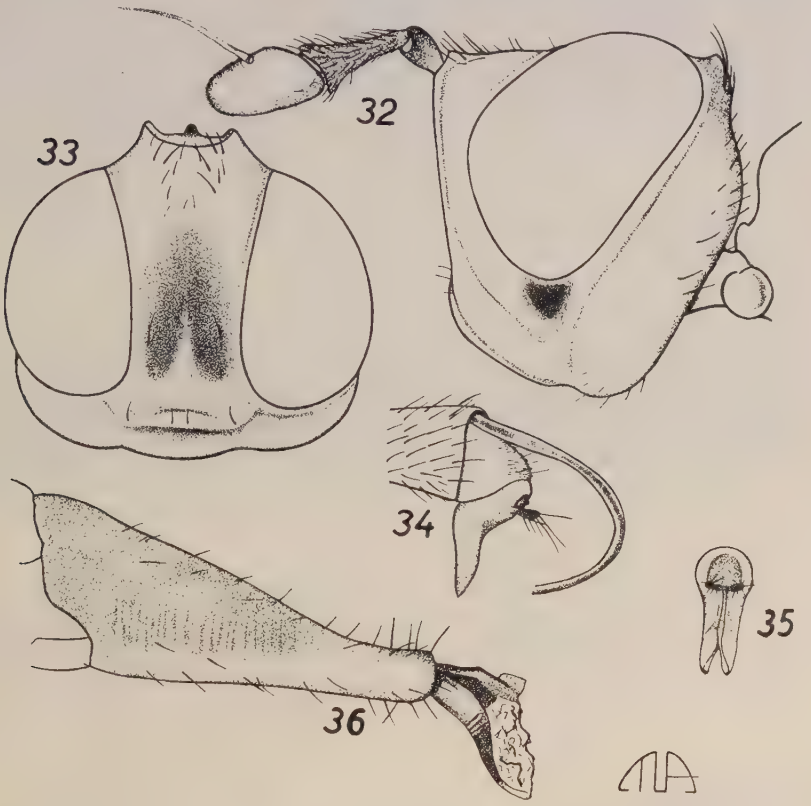
Cerdas cefálicas reducidas, cortas y finas, negras: 1 par *pvt* convergente, 1 *vte,* y 1 *vti* muy fino, reclinados; son tan cortos como los pelitos en la mitad inferior del occipucio, sin embargo fácilmente distinguibles porqué no están rodeados por pelos. Uu ejemplar tiene en un lado un *ors* corto y piliforme

El tórax con el escutelo 2,8 de largo, 1,9 mm de ancho y 2,5 mm de alto, brillante, de color pardo obscuro, sólamente el mesonoto es de un color poco más claro, además la región central y posterior del mesonoto, escutelo, mediotergito y pleurotergito dorsal (o superior) están menos relucientes a causa de que están cubiertos por una pruinosidad muy fina y esparcida, con reflejos dorados. Los pelos del mesonoto y de las pleuras son adyacentes y negros. Entre las cerdas torácicas negras y muy reducidas sólamente los siguientes pares son fácilmente identificables: 1 *npl,* el posterior, muy corto y fino, 1 *sa,* 1 *pa,* 1 *ia,* 1 *dc,* 2 *sc* (el par apical es vertical y poco convergente), algo más largos y más fuertes que los pelos, excepto el par *npl* y el par *sc* discal muy convergente, tan finos y cortos como los pelos mesonotales.

Coxas y patas relucientes; coxas, base y ápice de los fémures, el tercio basal de las tibias, amarillo tostados, el resto pardo amarillento hasta pardo obscuro. Tarsos amarillo parduscos, excepto los dos articulos basales engrossados de los tarsos posteriores, los cuales son blanquecinos, provistos de una densa pilosidad adyacente, blanca reluciente. No hay macroquetas. Fémur anterior en su mitad, fémures medianos y posteriores en su tercio distal, son los más gruesos. Tibias posteriores poco proximal de su mitad están leve pero evidentemente escotadas. El tercio basal de los empodios setiformes lleva ventral una pilosidade fina y corta, amarillo dorada, reluciente.

Alas hialinas con un leve matiz pardusco claro (lám. 2, fig. F), el cual en las células costales, estigma, célula marginal y alrededor de la *ta* es mucho más obscura e intensa; la mancha apical pardo obscuro es nítida. Álula reducida y angosta. 1ª sección costal 1,13, 2ª 4,63, 3ª 0,95 y 4ª 0,95 mm de largo. Sección prebasal de la m_1 2,13, mediana 1,56 y última 2,27 mm de largo, por consiguiente *ta* está colocada evidentemente distal de la mitad de la célula discoidal (*Cd*), y de la terminación de la r_1. Ambas escamas lineales, el margen de la escama alar está provisto de una hilera rala de cilias relucientes, de color amarillo dorado, las cuales apenas son tan largas que el ancho de la escama, además de una hilera corta de cerditas en su ápice. Balancines: escabelo y pedunculo amarillo tostado, capitelo ocráceo blanquecino.

Preabdomen 3,9 mm de largo, en el 4º tergito es el más ancho (1,22 mm), y en el medio del 1º+2º síntergito es el más angosto. El 3º tergito aparentemente está unido con el síntergito basal mediante una sutura fina, pero sin membrana intersegmental. Tergitos y esternitos pardo obscuro rojizos, brillantes; la longitud de los tergitos en la linea mediana: 1º+2º 1,93, 3º 0,59,



Leptopyrgota nigrifrons sp. n. — 32 - cabeza de la hembra, vista lateral; 33 - ídem, vista dorsal; 34 - epandrio, vista lateral; 35 - ídem, vista dorsal' 36 - oviscapo, vista lateral. — Dibujado con un aumento de 40x.

4º 0,45 y 5º 0,82 mm de largo. Los 1º y 2º esternitos están unidos como los tergitos correspondientes.

Postabdomen: 7º+8º síntergito pardo obscuro, epandrio (fig. 31) con los surestilos amarillo tostado.

Hembra — Muy parecida al macho, pero tiene el tórax y las patas amarillo tostados, excepto los 2 articulos basales blanquecinos del tarso posterior. Cuerpo sin oviscapo 6,5-6,9 mm de lar-

go; alas 8,8-8,6 mm de largo y 2,9-2,9 mm de ancho, aproximadamente 3 veces más largas que anchas.

Cabeza 1,47-1,43 mm de largo, 1,54-1,57 mm de ancho y 1,48-1,52 mm de alto, amarillo tostado reluciente. Ojos, vistos de perfil, 0,85-0,85 mm de largo y 1,13-1,16 mm de alto, sólamente 1,3-1,4 veces más alto que largo (o ancho), 2 veces más ancho que el occipucio (0,38-0,47 mm) y poco más que 3 veces más alto que la mejilla (0,34-0,36 mm). Ancho mínimo de la frente en su parte central, 0,57-0,54 mm. — Antena: pedicelo dorsal 0,52-0,56, ventral 0,34-0,32 mm de largo; postpedicelo dorsal 0,47-0,48, ventral 0,66-0,68 mm de largo, y 0,23-0,25 mm de ancho; arista 1,0-0,93 mm de largo. — Tórax 2,3-2,3 mm de largo, 1,7-1,7 mm de ancho y 2,1-2,0 mm de alto.

Alas como en el macho; 1ª sección costal 1,02-0,91, 2ª 4,50-4,45, 3ª 1,02-1,07, y 4ª 1,00-0,86 mm de largo; sección prebasal de m_1 2,09-1,97, mediana 1,22-1,34, y última 2,22-2,34 mm de largo.

Preabdomen 2,7-3,1 mm de largo, en el 6º tergito es el más ancho (1,36-1,36 mm) y en el medio del 1º+2º síntergito es el más angosto. Longitud en la linea mediana: 1º+2º 1,61-1,77, 3º 0,45-0,47, 4º 0,32-0,36, 5º 0,25-0,27, y 6º 0,30-0,27 mm.

Oviscapo alargado, cónico, en ambas hembras muy deformado porque está débilmente quitinizado; brillante, pardo obscuro amarillento, semitranslúcido, y está provisto de pelos ralos y esparcidos, pardo obscuros y relucientes. Longitud dorsal del oviscapo 2,72-2,63, ventral 1,93-1,91 mm; su ancho basal 1,57-1,54, su ancho apical 0,63-0,68 mm.

Alotipo ♂, Holotipo ♀ y 5 Paratipos: 2 ♂♂ y 3 ♀♀: Campos de Jordão, 1200 m (Brasil, São Paulo) 18-X-1952 (d'Almeida, L. Travassos F.). Alo y holotipo, y 3 paratipos devueltos al Departamento de Zoologia en São Paulo, 2 paratipos depositados en el Instituto Miguel Lillo.

Leptopyrgota amplipennis Hendel

Leptopyrgota amplipennis Hendel, 1914, Arch. f. Naturg. 79 A 11(1913): 3:259; ♂.

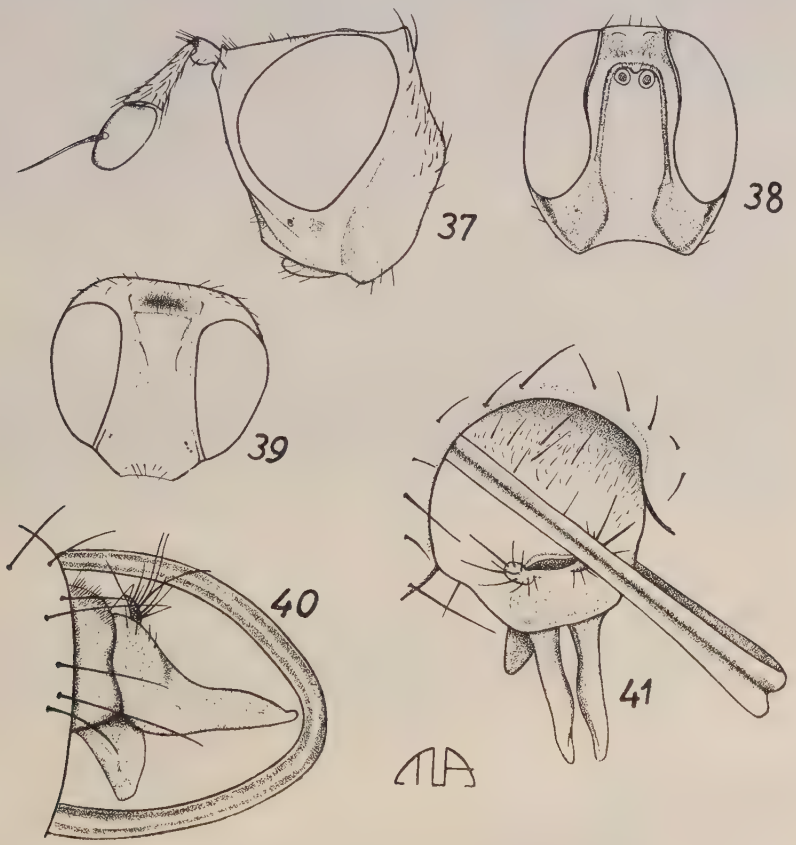
Leptopyrgota amplipennis Malloch, ?1929, Ann. Mag. Nat. Hist. (10) 110-111,, fig. 11; ♀.

Bolivia; Costa Rica (?). — (British Mus., London).

Leptopyrgota annulipes, sp. n.

Macho.— Cuerpo amarillo tostado con manchas pardo obscuras, 6,4-6,5 mm de largo; ala hialina con una mancha antero-apical pardo amarillenta hasta pardo obscura, 7,6-7,6 mm de largo y 2,3-2,3 mm de ancho, aproximadamente 3,3 veces más larga que ancha.

La cabeza (figs. 37-39) 1,31-1,29 mm de largo, 1,31-1,34 mm de ancho y 1,43-1,45 mm de alto, amarillo tostada reluciente, excepto la estría frontal en forma de un triángulo angosto, la cual es casi mate. Frente relativamente angosta, aproximadamente 1/3 del ancho cefálico, su ancho mínimo (0,45-0,45 mm) se halla en el vértice. Todos los ejemplares examinados de ambos sexos tie-



Leptopyrgota annulipes sp. n. — 37 - cabeza de la hembra, vista lateral; 38 - ídem, vista frontal; 39 - ídem, vista dorsal; 40 - epandrio, vista lateral; 41 - ídem, vista dorsal.

nen una pequeña mancha pardo negruzca, rara vez pardo obscura, en la mitad superior de la lámina cerebral, justamente detrás de la mitad de la carena roma transversal del vértice. En la mitad superior de la lámina mesofacial hay una manchita pardo amarillenta clara hasta parda, de tamaño variable, la cual falta siempre en las hembras. En ambos sexos puede estar ausente o presente una

manchita más o menos triángular debajo de los ojos, de color pardusco, la cual es muy variable en su tamaño y en la intensidad de su colorido. Ojos, vistos de perfil, 0,73-0,73 mm de largo y 0,86-0,88 mm de alto, más redondeados que en *L. minuta*, sólamente 1,1-1,2 veces más altos que largos, aproximadamente 1,5 veces más anchos que el occipucio (0,47-0,52 mm) y poco más que 1,5 veces más altos que las mejillas (0,52-0,50 mm). — Partes bucales amarillo tostadas, palpos maxilares poco rojizos y están provistos de cerditas cortas, parduscas con reflejos amarillos. Labelo más corto que los palpos, los cuales tan largos como el anteclípeo.

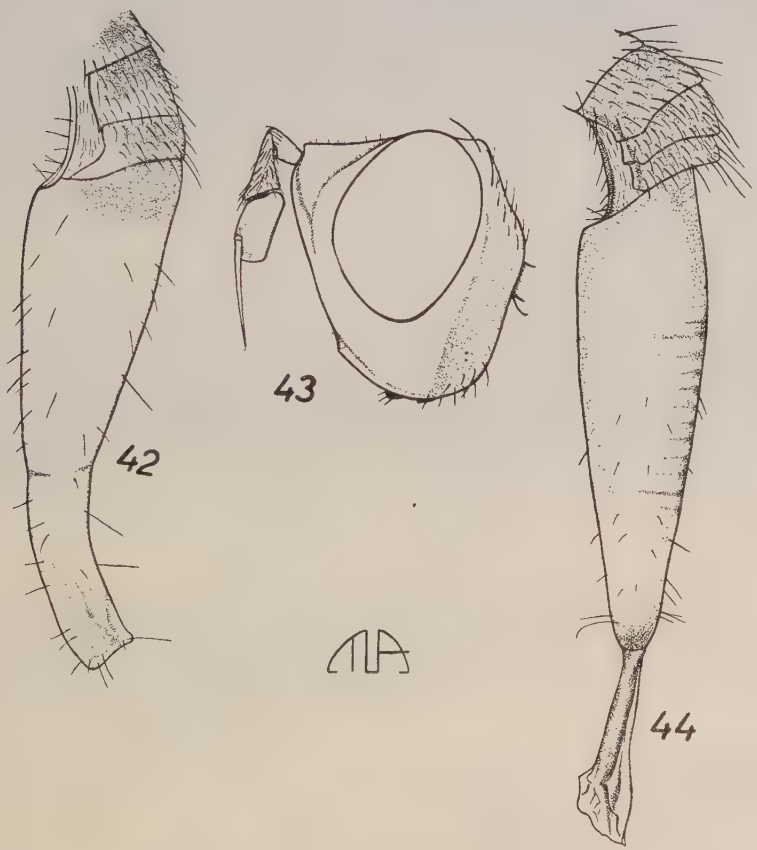
Antenas colocadas en el tercio superior de la altura ocular. Escapo y pedicelo pardo amarillento obscuros, con cerditas del mismo color, postpedicelo amarillo tostado rojizo, habitualmente con su parte dorsal y mitad apical pardo obscuro. Pedicelo dorsal 0,45-0,50, ventral 0,34-0,36 mm de largo; postpedicelo ovalado alargado, dorsal 0,36-0,34, ventral 0,45-0,45 mm de largo y 0,25-0,25 mm de ancho. Arista parda, parece áspera a causa de una pubescencia microscópica muy fina, 0,66-0,61 mm de largo y está colocada en el tercio apical del postpedicelo y casi en la mitad de su margen dorsal.

Cerdas cefálicas muy reducidas, principalmente por su posición identificables: 1 par *pvt* levemente convergentes, 1 *vti* más evidentemente convergentes, y 1 *ors* proclinado; los últimos 2 pares apenas más largos y fuertes que los pelos occipitales o frontales.

El tórax con el escutelo 2,1-2,2 mm de largo, 1,5-1,6 mm de ancho y 1,9-1,9 mm. de alto, amarillo tostado, reluciente; mesonoto y mediotergito tienen color de fondo más obscuro y son menos relucientes. En todos los ejemplares examinados y en ambos sexos las siguientes 3 manchas pardas están siempre presentes: una subtriángular en la mitad del margen anterior del mesonoto, entre los lóbulos humerales (o postpronoto), y una banda vertical corta, bordeando el margen anterior de sendas mesopleuras; su colorido varia desde pardo amarillento claro (en ejemplares claros, sin otras manchas) hasta pardo negruzco. En ejemplares más obscuros están presentes además un par de vitas pardo obscuras en el mesonoto, lateral a las lineas dorsocentrales e interrumpidas por la sutura transversal (en muchos ejemplares sólo la parte presutural es evidente, de color pardo más o menos obscuro), y los márgenes posteriores del escutelo pueden estar bordeados por un colorido pardo amarillento más o menos obscuro, habitualmente igual al colorido del mediotergito (o metanoto).

Las cerdas torácicas son muy reducidas: 1 *npl* (el par posterior), 1 *sa*, 1 *pa*, 1 *ia*, 1 *sc* (el par apical cruzado) están apenas identificables entre los pelos.

Coxas, fémures, y las tibias posteriores son de color amarillo tostado, reluciente; tibias anteriores y medianas, y todos los tarsos son de color pardo amarillento, excepto los 2-3 articulos basales, poco engrosados y amarillo tostados de los tarsos posteriores, cubiertos con pelos adyacentes, relucientes, del mismo color. En todos los ejemplares y en ambos sexos los fémures medianos



Leptopyrgota annulipes sp. n. — 42 - oviscapo, vista lateral. *L. minuta* Hennig, ♀ — 43 - cabeza, vista lateral; 44 - oviscapo, vista lateral. — Dibujado con un aumento de 40x, excepto las figs. 40 y 41 (100x).

y posteriores, y tibias posteriores con anchos anillos preapicales de color pardo obscuro, los cuales ocupan aproximadamente la cuarta parte preapical de los fémures y tibias mencionados, justamente donde estos son los más gruesos. Tibias posteriores entre su mitad y tercio basal están evidentemente escotadas. Ápice de

los basitarsitos posteriores está poco ensanchada. Las tibias medianas pueden tener también anillos pardos preapicales, pero siempre menos evidentes y de un color pardo más claro que los anillos habituales. No hay macroquetas. Empodium setiforme, con su mitad basal ventralmente pilosa.

Alas (lám. 2, fig. G) hialinas con leve matiz pardo amarillento claro, hacia el margen anterior poco más pronunciado, con una mancha anteroapical pardo amarillenta hasta pardo obscura siempre evidente y bien delimitada; esa mancha tiene en varios ejemplares un colorido más claro en el medio entre las nervaduras 2ª y 3ª, rara vez casi hialina y en este caso la mancha parece estar dividida en dos vitas pardas cortas, longitudinales. 1ª sección costal 0,68-0,68, 2ª 3.91-3,80, 3ª 0,81-0.81 y 4ª 0,66-0,59 mm de largo. Sección prebasal de la 4ª nervadura (m_1) 1,72-1,56, mediana 1,16-1,13, y última 1,97-1,97 mm de largo, la *ta* está situada evidentemente distal de la mitad de la célula discoidal, y de la terminación de r_1. — La escama alar es levemente lobuloso, poco menos lineal que la torácica y no lleva cilias sino sólamente una hilera corta de pocas cerditas en su ápice. Balancines amarillos tostados.

Preabdomen 3,3-2,8 mm de largo, en el 5º tergito es el más ancho (1,22-1,31 mm) y en la mitad del 1º+2º síntergito es el más angosto. 1º+2º síntergito casi enteramente, el margen posterior de los 3º y 4º tergitos, además los márgenes laterales del 5º tergito son pardo obscuros, relucientes; la longitud de los tergitos en la linea mediana: 1º+2º 1,38-1,30, 3º 0,63-0,59, 4º 0,48-0,45 y 5º 0,59-0,57 mm. Aparentemente el 3º tergito está unido con el síntergito basal mediante una sutura, pero sin membrana intersegmental. 1º+2º sínesternito largo triángular, 3º y 4º esternitos muy reducidos, casi lineales, el 5º corto triángular, repentinamente ensanchado, es el más ancho entre todos. Esternitos de color pardo obscuro hasta amarillo pardusco, relucientes.

Postabdomen amarillo tostado; 7º+8º síntergito más largo que el epandrio (figs. 40-41), surestilos muy aproximados, paralelos y relativamente largos.

Hembra — Muy parecido al macho. Cuerpo sin oviscapo 5,7-6,9 mm de largo; ala 7,0-8,2 mm de largo y 2,3-2,7 mm de ancho, justamente 3 veces más larga que ancha.

Cabeza 1,25-1,45 mm de largo, 1,28-1,50 mm de ancho y 1,25-1,48 mm de alto. La manchita parda en la lámina mesofacial, debajo de las raices antenales, siempre está ausente. Ojos, vistos de perfil, 0,66-0,85 mm de largo y 0,91-0,97 mm de alto, occipucio 0,41-0,45, mejilla 0,32-0,43 mm de ancho. Ancho mínimo de la frente (en el vértice) 0,38-0,45 mm. — Antenas: pedicelo dorsal 0,45-0,47, ventral 0,30-0,38 mm de largo. Postpedicelo

dorsal 0,34-0,41, ventral 0,45-0,52 mm de largo y 0,25-0,25 mm de ancho. Arista 0,59-0,61 mm de largo.

Tórax 1,9-2,2 mm de largo, 1,4-1,6 mm de ancho y 1,7-2,1 mm de alto. — Alas, escamas, balancines y pata como en el macho. 1ª sección costal 0,57-0,68, 2ª 2,73-2,95, 3ª 0,95-1,27 y 4ª 0,34-0,36 mm de largo; sección prebasal de la m_1 1,61-1,77, mediana, 1,11-1,25 y última 1,80-2,27 mm de largo.

Preabdomen 2,8-3,2 mm de largo y en el 6º tergito 1,04-1,45 mm de ancho; pardo amarillento hasta pardo obscuro, reluciente; longitud de los tergitos en la linea mediana: 1º+2º 1,13-1,47, 3º 0,63-0,79, 4º 0,50-0,50, 5º 0,41-0,41 y 6º 0,27-0,27 mm.

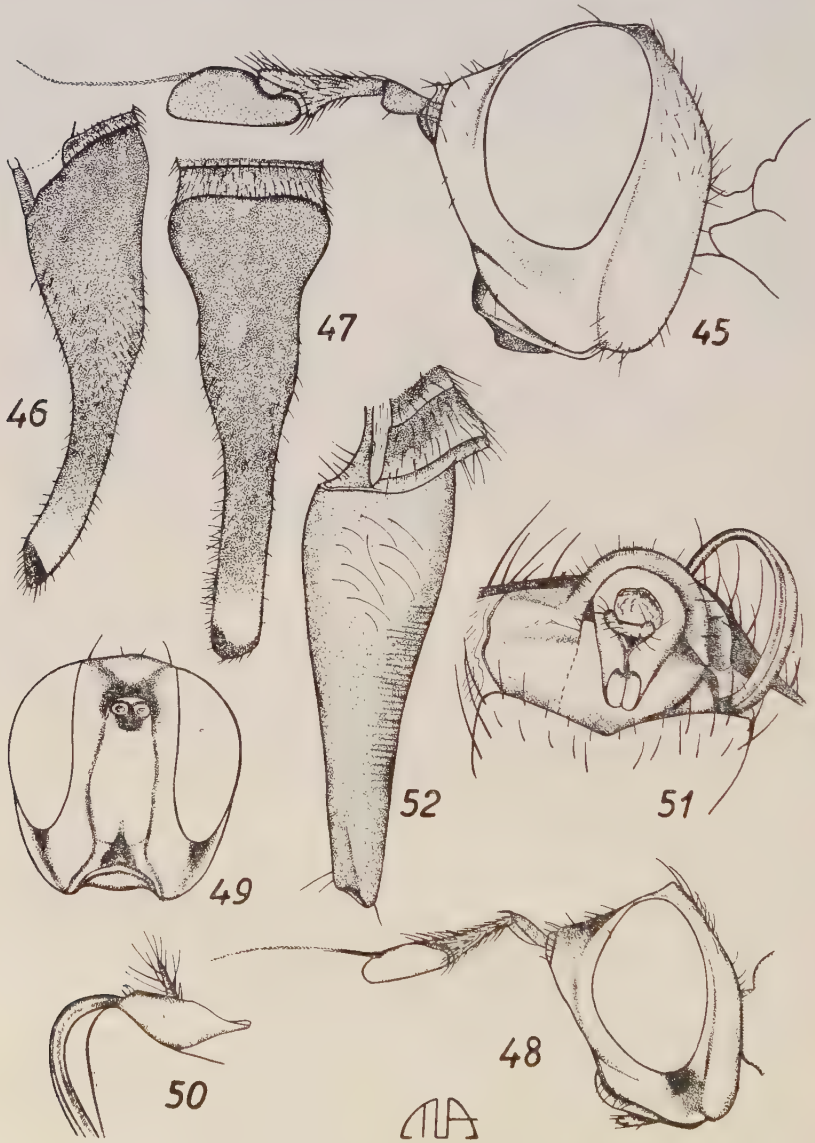
Oviscapo (fig. 42) tan largo o poco más largo que el abdomen, dorsal 3,09-3,32, ventral 2,73-2,95 mm de largo, en la base 0,95-1,27, en el ápice 0,34-0,36 mm de ancho; alargado cónico, con el ápice evidentemente encorvado hacia arriba; es de color amarillo tostado reluciente, con el tercio basal rojizo y más obscuro, y con el ápice pardo obscuro hasta negruzco, y está provista de pocos pelitos esparcidos y erectos. La parte mediana membranosa del ovipositor es de un color pardo negruzco hasta casi negro.

Holotipo ♂, Alotipo ♀ y Paratipos: 2 ♂♂ y 12 ♀♀ Quebrada Latoma (R. Argentina, Tucumán) 12-XI-1950 (R. Golbach); 4 ♀♀ Quebrada Cainzo (R. Argentina, Tucumán) 18-XI-1950 (R. Golbach).

Leptopyrgota apilosa, sp. n.

Hembra — Cuerpo (sin oviscapo) 8,4 mm de largo, amarillo tostado, mesonoto con un dibujo pardo obscuro, abdomen completamente pardo obscuro; ala 8,8 mm de largo y 3,0 mm de ancho, 2,9 veces más ancho que largo, con mancha anteroapical evidente.

La cabeza (fig. 45) 1,61 mm de largo, 1,77 mm de ancho y 1,88 mm de alto, amarillo tostada, vértice, la parte superior de la lámina cerebral y las mejillas debajo de los ojos son poco más obscuros hasta pardo amarillentos. Sobre la lámina mesofacial se hallan 3 manchitas ovaladas, pardo obscuras, de un tamaño casi igual: una en el medio debajo de las raices antenales, y un par sobre el margen inferior, una en ambos lados de la lámina. Frente relativamente angosta (ancho mínimo 0,59 mm), su ancho corresponde casi exactamente al tercio cefálico. Ojo, visto de perfil, 0,80 mm de largo y 1,34 mm de alto, casi 1,7 veces más alto que largo, poco menos que 3 veces más alto que la mejilla relativamente ancha (0,52 mm), y sólamente 1,4 veces más ancho que el occipucio (0,50 mm). — Partes bucales pardo amarillento



Leptopyrgota apilosa sp. n. ♀ — 45 - cabeza, vista lateral; 46 - oviscapo, vista lateral; 47 - ídem, vista dorsal. *L. méhelyi* sp. n. — 48 - cabeza de la hembra, vista lateral; 49 - ídem, vista anterior; 50 - epandrio, vista lateral; 51 - ídem, vista dorsal; 52 - oviscapo, vista lateral. — Dibujado con un aumento de 25x, excepto las figuras 45, 50 y 51 (40x).

rojizas, palpos maxilares tan cortos como el anteclípeo, provistos de cerditas pardo rojizas.

Antenas colocadas aproximadamente en el 1/4 parte superior de la altura cefálica; escapo y pedicelo pardo amarillento claros, postpedicelo amarillo tostado rojizo hasta pardo amarillento rojizo. Pedicelo dorsal 0,63, ventral 0,38 mm de largo, provisto de cerditas cortas y adyacentes, pardo rojizas; postpedicelo dorsal 0,50, ventral 0,77 mm de largo y 0,27 mm de ancho, su margen dorsal es arqueado, el ventral es casi completamente recto. Arista 1,2 mm de largo, micropilosa y blanquecina, reluciente, excepto la base engrosada, parda; está colocada casi en el tercio apical del postpedicelo, y casi en la mitad del margen dorsal del mismo.

Cerdas cefálicas: un solo par de *ors* se puede distinguir con toda seguridad, porque es más largo y fuerte que los pelos occipitales o los pelitos en la parte anterior de la estría frontal; ese par de *ors* es proclinado y convergente, pardo obscuro y reluciente.

El tórax con el escutelo 2,7 mm de largo, 2,2 mm de ancho y 2,7 mm de alto, tan alto como largo, de color pardo amarillento. En el ejemplar examinado el mesonoto está decorado por una vita mediana ancha, pardo obscura, la cual llena el espacio entre las lineas dorsocentrales, y termina abruptamente en el tercio posterior; a ambos lados de esta vita, poco delante de la sutura transversal hay una mancha ovalada, tan pardo obscura en el lado derecho como la vita mediana, pardo rojizo clara en el lado izquierdo. Mediotergito pardo obscuro.

Cerdas torácicas pardo negruzcas, relucientes, todas muy bien distinguibles porqué son más largas y fuertes que los pelos adyacentes, los cuales revisten el mesonoto y escutelo, las propleuras, la parte posterior de la mesopleura, la región superior de la pteropleura y de la esternopleura. 1 *h;* 2 *npl,* el par anterior es tan corta como el *h* y *sa,* y 2/3 tan largo como el par posterior; 1 *mpl,* 1 *ptpl,* 1 *dc* (prescutelar), 1 *pa,* 1 *ia* y 1 *sc,* el par apical, vertical y cruzado, todos largos y fuertes, y subiguales entre si, excepto el par *dc* mucho más corto y fino que los demás, sin embargo es más largo aún que *h, sa* y *npl* anterior.

Coxas y patas amarillo tostadas, revestidas de pelos pardo obscuros con reflejos amarillentos rojizos. No hay macroquetas. Los tarsos posteriores son más gruesos que los demás tarsos. Fémures anterior y mediano en su mitad, posterior en su tercio apical son los más gruesos. Esta especie es la única en el género, la cual tiene el empodio setiforme desnudo (observado con un aumento de 80 veces). Tibias posteriores en su tercio basal están levemente escotadas.

Alas (lám. 2, fig. H) hialinas con leve matiz pardo amarillento claro, el cual hacia el margen anterior es más obscuro; una man-

cha anteroapical pardo amarillento, evidente y bien delimitada, está presente. La *ta* está encerrada en una manchita redonda, pardo clara. 1ª sección costal 1,48, 2ª 3,72, 3ª 0,88 y 4ª 0,86 mm de largo. Sección prebasal de la m_1 1,88, mediana 1,18, y última 2,20 mm de largo, por consiguiente *ta* está ubicada en las 2/5 partes distales de la célula discoidal, y poco distal de la terminación de r_1. Ambas escamas lineales, el margen de la escama alar alrededor de su tercio basal está leve pero evidentemente engrosado, y sólamente esta parte engrosada lleva cilias finas y largas, relucientes, y en su ápice lleva una hilera de 8-10 cerditas marginales pardo obscuras, poco más largas y mucho más fuertes que las cilias. Balancines: escabelo y pedunculo de color ambar rojozo translúcidos, capitelo ocráceo claro.

Preabdomen 3,5 mm de largo, en el 6º tergito es el más ancho (1,72 mm), y en el medio del 1º+2º síntergito es el más angosto. Aparentemente el 3º tergito está unido con el síntergito basal mediante una sutura fina, pero sin membrana intersegmental. Tergitos y esternitos pardo obscuros hasta negruzcos, relucientes, provistos de una pilosidad corta y adyacente, pardo obscura con reflejos pardo claros. La longitud de los tergitos en la linea mediana: 1º+2º 1,72, 3º 0,68, 4º 0,59, 5º 0,41 y 6º 0,16 mm. Esternitos relativamente anchos, paulatinamente ensanchados desde del 1º+2º sínesternito hasta el 6º tergito.

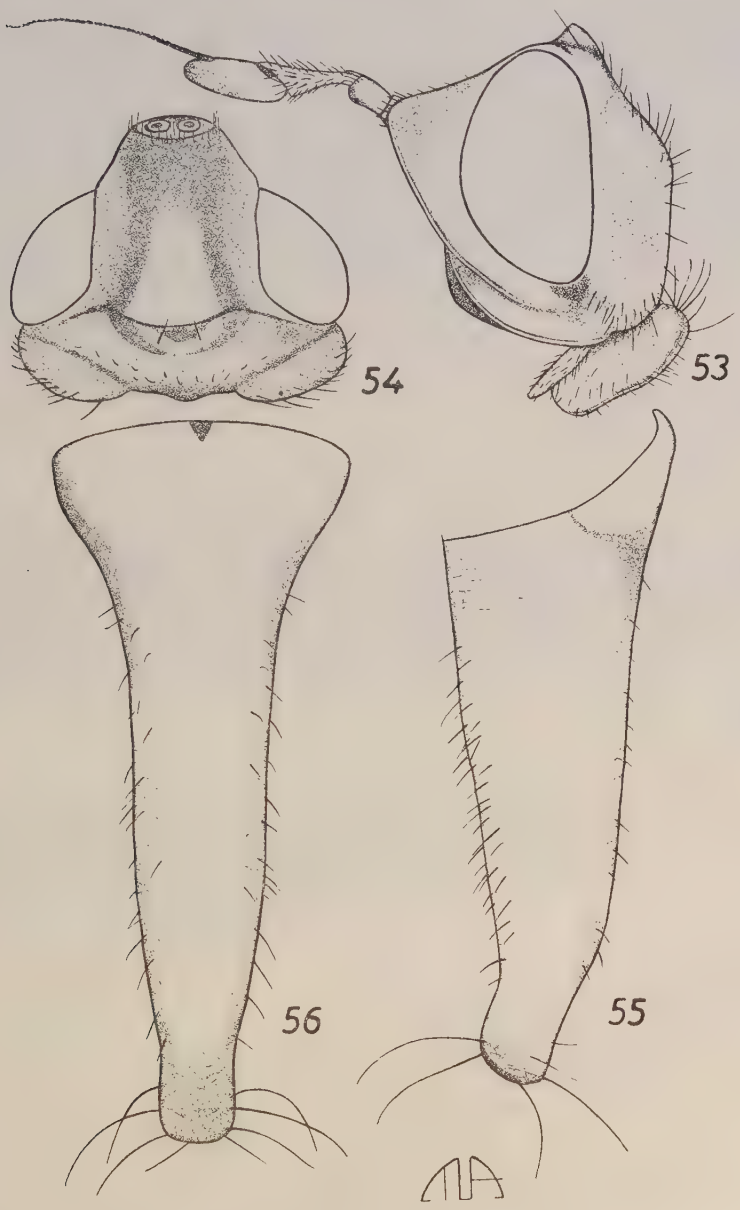
Oviscapo (figs. 46-47) evidentemente más largo que el abdomen, dorsal 4,80, ventral 3,80 mm de largo y en la base 1,63, en el ápice 0,47 mm de ancho; alargado cónico, con su parte apical delgado evidentemente encorvada hacia abajo; es de color pardo muy obscuro, excepto un anillo preapical ambar claro, translúcido, y es más reluciente que los tergitos; está provista de pelos ralos, negruzcos con reflejos parduscos, excepto su parte basal engrosada, desnuda.

Holotipo ♀: Argüello (Rep. Argentina, Córdoba) XII-1944 (A. de Carlo); devuelto al Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" en Buenos Aires.

Leptopyrgota costalimai, sp. n.

Hembra: — Cuerpo sin oviscapo 15,7 mm de largo, amarillo tostado, con el abdomen pardo obscuro; ala 16,7 mm de largo y 5,3 mm de ancho, 3,1 veces más larga que ancha, con una mancha anteroapical evidente.

La cabeza (figs. 53-54) 2,61 mm de largo, 3,18 mm de ancho y 2,95 mm de alto, amarillo tostada; una mancha alargada debajo de ambos ojos es pardo obscura. Frente relativamente ancha (su ancho mínimo en el vértice es 1,52 mm), representando casi exactamente la mitad del ancho cefálico; algo reluciente, su



Leptopyrgota costalimai sp. n. ♀ — 53 - cabeza, vista lateral; 54 - ídem, vista dorsal; 55 - oviscapo, vista lateral; 56 - ídem, vista dorsal. — Dibujado con un aumento de 25x.

parte anterior es amarillo tostado rojiza; en su parte posterior entre un par de vitas laterales cortas, pardo obscuras — las cuales se tornan más claras y menos evidente hacia adelante — está colocada una mancha mediana triángular, de color amarillo tostado, mate. Lámina mesofacial amarillo tostado claro, brillante, en el medio de su tercio inferior con un dibujo fino en forma de una Y invertida, y en el medio de su margen superior, entre las raices antenales con una manchita pardo amarillenta. Ojo, visto de perfil, 1,36, mm de largo y 2,18 mm de alto, 1,6 veces más alto que largo (o ancho), 3 veces más alto que las mejillas relativamente anchas (0,72 mm), y apenas 2 veces más ancho que el occipucio (0,72 mm), el cual debajo del tercio inferior de la altura ocular se torna repentinamente abultado. — Anteclípeo amarillo tostado claro, labelo pardo amarillento, palpos maxilares amarillo pardusco rojizos, apenás más largos que el anteclípeo y están provistas de cerditas cortas, pardo rojizas con reflejos dorados.

Antenas colocadas aproximadamente en la altura del margen superior del ojo; escapo y pedicelo pardo amarillento claros, postpedicelo amarillo tostado rojizo. Pedicelo dorsal 0,95, ventral 0,63 mm de largo, y lleva cerditas pardo rojizas con reflexos dorados; postpedicelo largo ovalado, dorsal 0,68, ventral 0,98 mm de largo y 0,38 mm de ancho. Arista micropilosa y reluciente, blanquecina, su ambos articulitos engrosados son de color pardo rojizo; 2,4 mm de largo y está colocada aproximadamente en la 1/4 parte apical del postpedicelo, y en el 1/3 apical del margen dorsal del mismo.

Cerdas cefálicas muy reducidas; apenas se puede distinguir 1 par *vti* y 1 *pvt,* amarillentos y relucientes, poco convergentes.

Tórax con el escutelo 4,3 mm de largo, 2,9 mm de ancho y 4,3 mm de alto, tan alto como ancho, de color amarillo tostado. Mesonoto sin diseño obscuro, está provisto de pelos adyacentes, pardo rojizos con reflejos dorados. 1 par *sc* apical, vertical y poco convergente, corto y fino, piliforme, representa el único par de macroquetas distinguibles.

Coxas y patas amarillo tostadas y revestidas de pelos pardo rojizos con reflejos dorados. No hay macroquetas. Los tarsos posteriores son algo más gruesos que los demás tarsos. Fémur anterior en su mitad, fémures mediano y posterior aproximadamente en su tercio apical, son los más gruesos. Empodio setiforme, su mitad hasta 2/3 partes basales llevan una pilosidad en la cara ventral. La mitad basal de todas las tibias es muy delgada, tibias posteriores en su mitad están escotadas.

Alas (lám. 3, fig. 1) hialinas con leve matiz pardo amarillento claro; una mancha anteroapical pardo obscura es evidente. 1ª sección costal 2,27, 2ª 9,65, 3ª 1,45 y 4ª 0,80 mm de largo. Sección prebasal de la m_1 4,30, mediana 3,27, y última 5,23 mm

de largo; *ta* está situada evidentemente distal de la mitad de la célula discoidal (*Cd*), y poco distal de la terminación de r_1. Ambas escamas lineales, la mitad basal del margen de la escama alar está levemente engrosado y lleva cilias finas y cortas, relucientes, y en su ápice lleva el margen engrosado una corta hilera de 7-8 cerditas, tan largas como las cilias, pero más fuertes. — Balancines: escabelo y pedunculo amarillo tostado, capitelo pardo amarillento.

Preabdomen 8,6 mm de largo, en el 6º tergito es el más ancho (2,4 mm), y en la mitad del 1º+2º síntergito es el más angosto, peciolado. Los 1º+2º y 3º tergitos aparentemente están separados por una hembrana intersegmental. Tergitos y esternitos pardo obscuros hasta pardo amarillentos, relucientes, y revestidos con una pilosidad corta y adyacente, de color pardo rojizo con reflejos amarillentos. La longitud de los tergitos en la linea mediana: 1º+2º 5,41 (más que la mitad de la longitud del abdomen), 3º 1,59, 4º 0,95, 5º 0,57 y 6º 0,30 mm. El 1º+2º segmento angosto y muy alargado parece ser el peciolo del abdomen.

Oviscapo (figs. 55-56) poco menos largo que el abdomen, dorsal 6,82, ventral 5,27 mm de largo, en la base 2,72, en el ápice 0,77 mm de ancho, de color amarillo tostado rojizo, brillante; es cónico y recto, excepto su 1/6 - 1/7 parte apical delgada, evidentemente encorvada hacia abajo; está provisto de pelos erectos, pardo rojizos con reflejos dorados, y lleva en su ápice 7-8 pelos verticilados, finos y muy largos.

Holotipo ♀: Corcovado, Rio de Janeiro (Brasil) X-1932 (L. Travassos), "*Leptopyrgota*, det. Costa Lima; 2795"; devuelto al Instituto Oswaldo Cruz.

Me complazco en dedicar esta especie al famoso entomologo brasileño, Dr. A. da Costa Lima, quién me facilitó el préstamo del ejemplar examinado.

Leptopyrgota fibulata (Enderlein)

Porpedrum fibulatum Enderlein, 1942, Sitzungsb. Ges. naturf. Freunde 104, 113, ♂.

Brasil: Santa Catarina. (Mus. Berlin).

Leptopyrgota méhelyi, sp. n.

Macho — Cuerpo 11,8 mm, amarillo tostado, con diseño pardo obscuro; ala 14,0 mm de largo y 4,2 mm de ancho, 3,3 veces más larga que ancha, sin mancha anteroapical parda.

La cabeza (figs. 48-49) 2,02 mm de largo, 2,54 mm de ancho y 2,62 mm de alto, levemente más alta que ancha; amarillo pardusca con las siguientes manchas pardo obscuras: mitad an-

terior de la estría frontal pardo rojizo; debajo de los ojos una mancha ovalada, pardo obscura, llega hasta la cavidad bucal; en la lámina mesofacial brillante una manchita pardo negruzca, redondeada, entre y debajo de las antenas, y otra, triángular, del mismo color, sobre el margen bucal; la cuarta parte superior de la lámina cerebral es negro pardusca, esta lámina tiene además en los machos examinados 2 manchitas ovaladas, una al lado de la otra, de color pardo amarillento hasta pardo, en el margen inferior. Frente más angosto (ancho mínimo 1,04 mm) que la mitad del ancho cefálico, y entre los ojos está algo hundida. Ojos, vistos de perfil, 0,86-0,92 mm de largos y 1,52-1,70 mm de altos, 1,7-1,8 veces más altos que anchos, poco más que dos veces tan altos como las mejillas (0,63-0,66 mm), y aproximadamente 1,5 veces más anchos que el occipucio. Anteclípeo negruzco, palpos maxilares amarillo tostado rojizos con cerditas pardo obscuras, labelo pardo amarillento hasta pardo obscuro.

Antenas colocadas en la 1/5 - 1/6 parte superior de la altura ocular; escapo y pedicelo pardos, postpedicelo pardo amarillento rojizo, con la parte apical parda. Pedicelo dorsal 1,13, ventral 0,75 mm de largo y está provisto de cerditas adyacentes, relucientes de color pardo obscuro. Postpedicelo dorsal 0,59, ventral 0,95 mm de largo, y 0,34 mm de ancho, largamente ovalado. Arista micropilosa, blanquecina y reluciente, con los 3 articulitos basales engrosados, pardo obscuros; 1,8 mm de largo y está colocada en la 1/4 parte apical del postpedicelo, y en el tercio apical del margen dorsal del mismo.

Cerdas cefálicas pardo negruzcas reducidas, cortas pero evidentes: 1 *pvt* divergente y 1 *vti* convergente.

El tórax con el escutelo 4,0 mm de largo, 3 mm de ancho y 3,8 mm de alto, amarillo tostado, con las siguientes bandas y manchas obscuras: mesonoto con una vita mediana ancha, pardo obscura hasta negruzca,entre las líneas dorsocentrales, desde el margen anterior hasta la altura de las cerdas *sa*, pero un trecho delante de la sutura transversal habitualmente es más pálida o invisible; el mesonoto está decorado además con un par de vitas laterales del mismo colorido y ancho, desde el postpronoto (lóbulo humeral) hasta casi el escutelo, con una interrupción angosta sobre la sutura transversal, y están unidas con la vita mediana; una mancha parda ocupa casi toda la cara dorsal del escutelo, excepto un margen angosto alrededor de ella, además en ambos lados una mancha pardo obscura hasta negruzca cubre las raices del escutelo; la mitad inferior del mediotergito es pardo amarillento. En las pleuras se nota 2 bandas más o menos verticales y angostas: una corta en la parte elevada de la propleura, la cual se extiende sobre la precoxa, otra más larga sigue en el tercio anterior del anepisternito (mesopleura), y en la mitad anterior e

inferior del katepisternito (esternopleura), desde detrás del espiráculo anterior hasta la mesocoxa. Únicamente en el holotipo hay además una banda vertical angosta y corta en el anepimerito (pteropleura) y una mancha ovalada sobre la metacoxa.

Las cerdas torácicas pardo obscuras y relucientes son reducidas, cortas y finas: 1 *npl* (el par anterior), 1 *sa*, 1 *pa*, 1 *ia*, 1 *mpl* en la mitad del margen posterior de la pleura, 1 *ptpl*, todos poco evidentes; 1 *sc* (el par apical) convergente es relativamente largo.

Coxas y patas amarillo tostadas, la parte apical de las tibias y de los tarsos es más obscuro y rojizo. Patas largas y delgadas. Los tarsos posteriores son poco más gruesos que los demás tarsos, pero el ápice del basitarsito posterior es marcadamente ensanchado. Fémur anterior en la mitad, fémures mediano y posterior en el tercio apical son los más gruesos. No hay macroquetas. Empodio setiforme, cara ventral de su mitad basal es evidentemente pilosa. Tibias posteriores están notablemente escotadas en su tercio basal.

Alas (lám. 3 fig. J) hialinas con un matiz pardo amarillento, el cual hacia el margen anterior es más obscuro; no tienen mancha anteroapical, sino en lugar de ésta la membrana es sólamente algo más obscuro que en el resto del ala. 1ª sección costal 2,04, 2ª 6,77, 3ª 1,16 y 4ª 1,41 mm de largo. Sección prebasal de la m_1 3,52, mediana 1,61, y última 3,86 mm de largo; *ta* está ubicada aproximadamente en el tercio distal de la célula discoidal (*Cd*), y poco distal del ápice de la r_1. — Ambas escamas son lineales, la mitad basal del margen de la escama alar está engrosada, y entre su tercio y su mitad lleva una hilera de cilias finas y cortas, amarillo doradas y relucientes, y en su ápice lleva una hilera corta de cerditas marginales, pardo rojizas. Balancines: escabelo y péduculo amarillo tostados, capitelo pardo pálido.

Preabdomen 5,9 mm de largo, en el 4º tergito es el más ancho (2,27 mm) y en el medio del 1º+2º síntergito es el más angosto, peciolado. Aparentemente el 3º tergito está separado del síntergito basal por membrana intersegmental. 1º+2º tergito y la mitad basal del 3º, además los esternitos, son amarillo tostados, el resto de los tergitos pardo obscuro; 1º+2º, 3º y 4º esternitos relativamente angostos, el 5º es más que 2 veces tan ancho como el 4º; 4º y 5º esternitos son de color pardo amarillento. Tergitos y esternitos están provistos de una pilosidad adyacente, pardo obscura y reluciente. La longitud de los tergitos en la linea mediana: 1º+2º 3,23, 3º 1,09, 4º 0,95, 5º 1,18 mm. Membrana pleural pardo obscuro mate.

Postabdomen (figs. 50-51): 7º+8º tergito bien desarrollado, de un tamaño mucho más grande que el epandrio. Epandrio con los surestilos pardo amarillento, reluciente.

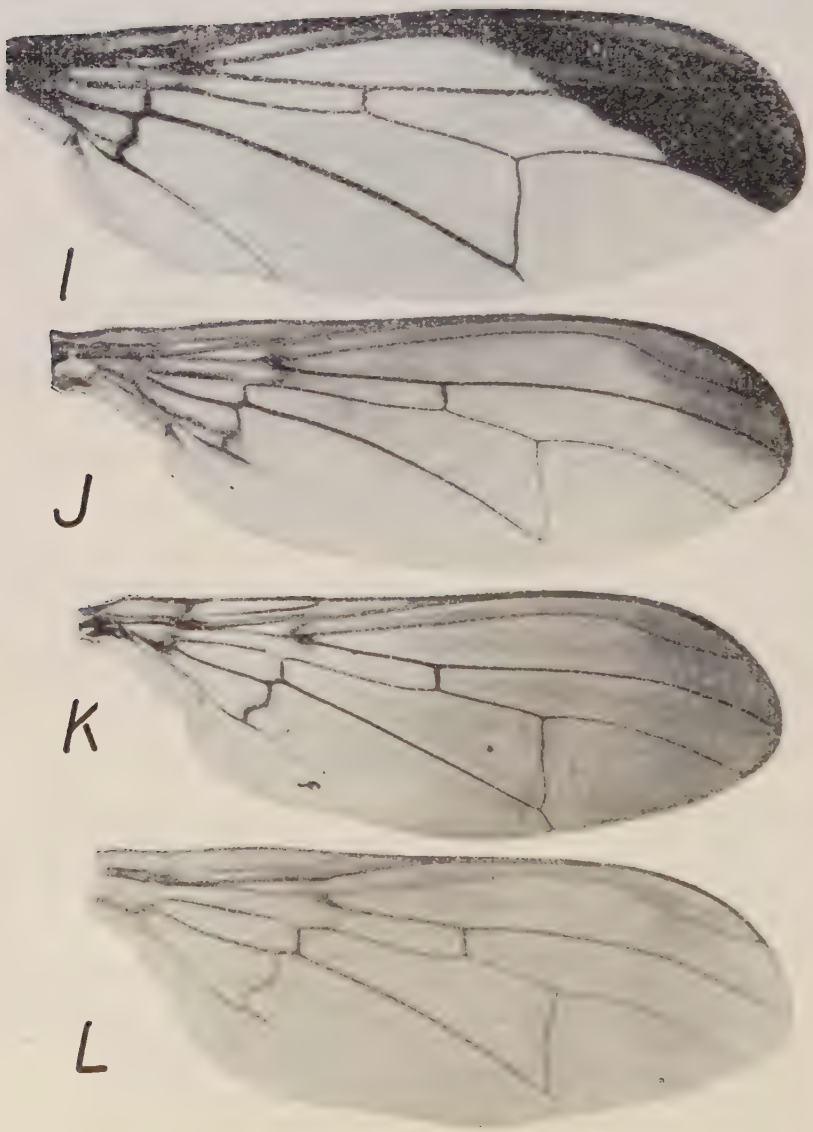


Lámina 3. — Fotografía del ala de: I, *Leptopyrgota costalimai* sp. n.; J, *Leptopyrgota méhelyi* sp. n.; K, *Leptopyrgota minuta* Hennig; L. *Leptopyrgota nigrifrons* sp. n. — (Foto M. L. Aczél).

Hembra — Muy parecida al macho. Cuerpo sin oviscapo 11,5-11,9 mm de largo; ala 14,0-13,9 mm de largo y 4,4-4,7 mm de ancho, 3,03-3,2 veces más larga que ancha.

Cabeza con las mismas manchas obscuras, pero menos evidentes que en el macho; 2,13-2,23 mm de largo, 2,50-2,61 mm de ancho y 2,52-2,65 mm de alto, casi tan ancha que alta. Ojo, visto de perfil, 1,20-1,23 mm de largo (o ancho) y 1,85-1,85 mm de alto; occipucio 0,54-0,59, mejilla 0,54-0,66 mm de ancho. Ancho mínimo de la frente (en el vértice) 0,93-1,09 mm. — Antenas: pedicelo dorsal 1,00-1,07, ventral 0,66-0,75 mm de largo; postpedicelo dorsal 0,66-0,68, ventral 1,00-0,95 mm de largo, y 0,36-0,38 mm de ancho. Arista 1,9-2,0 mm de largo. — Tórax 4,1-3,8 mm de largo, 2,8-3,0 mm de ancho y 3,5-3,4 mm de alto; las vitas, bandas y manchas obscuras del tórax son menos evidentes que en el macho.

Alas, escamas, balancines y patas como en el macho. 1ª sección costal 1,95-1,82, 2ª 7,63-7,27, 3ª 1,20-1,22 y 4ª 1,38-1,48 mm de largo. Sección prebasal de l a m_1 3,27-3,75, mediana 1,75-1,85, y última 4,04-3,88 mm de largo.

Preabdomen 5,9-6,0 mm de largo y en el 6º tergito es el más ancho (1,95-2,18 mm); tergitos y esternitos tienen un colorido más claro que en el macho, porque el margen posterior de los tergitos 3º hasta 6º está bordeado por una faja amarillo tostada, relativamente ancha, además los esternitos son completamente amarillo tostados. Longitud de los tergitos en la linea mediana: 1º+2º 3,27-3,30, 3º 1,18-1,18, 4º 0,72-0,95, 5º 0,54-0,48 y 6º 0,18-0,18 mm.

Oviscapo (fig. 52) poco más largo que las 4/5 partes del abdomen; reluciente, su parte basal es pardo obscuro, este colorido se torna más claro hacia el ápice, donde ya es pardo amarillento rojizo; alargado, cónico, con la mitad apical más delgada levemente encorvada hacia arriba; dorsal 4,77-4,90, ventral 4,32-4,38 mm de largo, en la base 2,07-1,91, y en el ápice 0,61-0,56 mm de ancho; está provisto de pelos ralos y esparcidos, erectos, finos y largos, de color amarillo rojizo, relucientes, pero la base ensanchada y la región dorsal son desnudas.

Holotipo ♂, Alotipo ♀ y los paratipos ♂: San Pedro de Colalao (Rep. Argentina, Tucumán) I-1948 (J. M. Arnau); ♀ Palpala 1100 m (Rep. Argentina, Jujuy) 12/18-I-1949(M. L. Aczél).

El autor dedica esta especie al recuerdo de su professor de Zoología, Dr. Jajos Méhely, de Kisapsa.

Leptopyrgota minuta Hennig

Leptopyrgota minuta Hennig, 1937, Arb. morphol. taxon. Ent. *4*:209.

Especie de tamaño poco menor que *L. annulipes,* con la cual está cercanamente emparentada. El ejemplar examinado corresponde exactamente a la descripción original.

Hembra — Cuerpo 5,7 mm de largo (sin oviscapo), amarillo tostado, abdomen pardo; ala 7,6 mm de largo y 2,7 mm de ancho, casi 2,8 veces más larga que ancha, con una mancha anteroapical parda evidente.

La cabeza (fig. 43) 1,36 mm de largo, 1,45 mm de ancho y 1,52 mm de alto, amarillo tostado rojizo. La lámina mesofacial brillante está provista de dos manchitas casi circulares, pardo claras, ambas en la linea mediana longitudinal, pero una sobre el margen bucal, la otra debajo de las raices antenales. En esta especie no existen otras manchas en la cabeza. Frente poco más angosta (ancho mínimo 0,61 mm) que la mitad del ancho cefálico, y entre los ojos está algo hundida. Ojo, visto de perfil, 0,75 mm de largo y 1,04 mm de ancho, sólamente casi 1,4 veces más alto que largo, poco oblicuo, 2 veces tan alto como la mejilla relativamente ancha (0,47 mm) y aproximadamente 1,5 veces más ancho que el occipucio (0,52 mm). Partes bucales amarillo tostadas, labelo más obscuro.

Antenas colocadas aproximadamente en la 1/8 parte superior de la altura ocular; escapo y pedicelo pardo amarillentos, postpedicelo amarillo tostado rojizo, con la mitad apical pardusco. Pedicelo dorsal 0,43, ventral 0,27 mm de largo y lleva pelos pardo negruzcos, adyacentes. Postpedicelo dorsal 0,34 ventral 0,45 mm de largo, y 0,22 mm de ancho, largamente ovalado. Arista micropilosa, blanquecina y reluciente, excepto los articulitos basales engrosados de color pardo obscuro; es relativamente corta, 0,70 mm de largo, y está colocada aproximadamente en el tercio apical del postpedicelo, y en la mitad del margen dorsal del mismo.

Cerdas cefálicas pardo negruzcas, reducidas y cortas, poco evidentes: 1 *pvt* poco divergente y 1 *vti* convergente son aún distinguibles.

El tórax con el escutelo 2,1 mm de largo, 1,6 mm de ancho y 1,9 mm de largo, amarillo tostado, pero el mesonoto y escutelo son casi pardo amarillentos. Cerdas torácicas pardo negruzcas y relucientes, son reducidas, cortas y finas: 1 *npl* (el par posterior), 1 *sa,* 1 *ia* muy cerca de la *pa,* 1 *dc,* 2 *sc* (apical y preapical) apenas distiguibles de los pelos adyacentes del mismo color.

Coxas y patas amarillo tostadas, la parte apical de las tibias, y los tarsos son pocos más parduscos. Las patas son relativamente largas y finas. Los tarsos posteriores son levemente más

gruesos que los demás tarsos. Fémur anterior en la mitad, fémures mediano y posterior en el tercio apical, son los más gruesos. Macroquetas ausentes. Casi la mitad basal del empodio setiforme es pilosa en su cara ventral. Tibias posteriores entre la mitad y el tercio basal están evidentemente escotadas.

Alas (lám. 3, fig. K) hialinas con un matiz leve pardo amarillento, el cual hacia el margen anterior es poco más obscuro; no está presente una mancha anteroapical evidente, el lugar, donde en otras especies está colocada la mancha, apenas es más obscuro que el resto del ala. 1ª sección costal 1,02, 2ª 3,45, 3ª 0,80 y 4ª 0,56 mm de largo. Sección prebasal de la m_1 1,61, mediana 1,11 y última 2,16 mm de largo; *ta* está situada aproximadamente en la 2/5 parte distal de la célula discoidal, y poco distal del ápice de r_1. — Escamas lineales, el margen de la escama alar lleva sólamente en su 1/5 parte apical 5-6 cilias pardo obscuras. — Balancines amarillo tostados.

Preabdomen 2,2 mm de largo, en el 6º tergito es el más ancho (1,02 mm) y en el medio del 1º+2º síntergito es el más angosto, levemente peciolado. Tergitos pardos hasta pardo amarillentos, esternitos amarillo tostados y están provistos de pelos adyacentes, finos y relucientes de color pardo negruzco. El 3º tergito está separado del 1º+2º síntergito por membrana intersegmental. La longitud de los tergitos en la linea mediana: 1º+2º 1,43, 3º 0,45, 4º 0,27, 5º 0,13 y 6º 0,02 mm.

Oviscapo (fig. 44) poco más largo que el abdomen, de color ambar reluciente, excepto su ápice amarillo tostado claro; es alargado, cónico, casi completamente recto, su parte apical corta y delgada está muy poco encorvada hacia arriba; dorsal 2,63, ventral 2,36 mm de largo, en su base 1,27 y en su ápice 0,22 mm de ancho, y está provista de pelos erectos y esparcidos, ralos y finos, pardo obscuros y relucientes. La parte mediana del ovipositor (las trabeculas y entre ellos la membrana) es pardo obscura, pero su región apical membranosa es pardo pálida.

Tipo: en el Deutsches Entomologisches Institut, Berlin-Friedrischshagen.

Localidad Tipica: Mendoza en la Argentina.

Material Revisado: ♀ San Pedro de Colalao (Rep. Argentina, Tucumán) II-1949 (J. M. Arnau); en la colección de la Fundación Miguel Lillo.

Leptopyrgota nigrifrons, sp. n.

Macho — Cuerpo 11,1 mm de largo, amarillo tostado con el abdomen pardo obscuro; ala 11,7 mm de largo y 3,7 mm de ancho, casi 3,2 veces más larga que ancha, sin mancha anteroapical evidente.

La cabeza (figs. 32-33) 1,93 mm de largo, 2,13 mm de ancho y 2,31 mm de alto, levemente más alta que ancha; amarillo tostada con las siguientes manchas obscuras: frente pardo negruzco, excepto su tercio anterior rojizo, y una banda angosta, pardo amarillenta en el vértice; una banda vertical pardo amarillento hasta pardo obscuro, entre el margen inferior del ojo y el margen bucal; en la lámina mesofacial cóncava y brillante dos manchitas están presentes: una largamente ovalada, de color pardo obscuro, debajo de las raices antenales, y la otra, de color ambar (amarillo parduso rojizo) en el tercio inferior de la lámina (ambas están ausentes en la hembra); además en el tercio superior de la lámina cerebral está colocada una manchita transversal ovalada, de color pardo obscuro, la cual es más pronunciada en la hembra. Frente más angosta (ancho mínimo 0,80 mm) que la mitad del ancho cefálico, y entre los ojos está levemente hundida. Ojos, vistos de perfil, 1,02 mm de largo (o ancho) y 1,50 mm de alto, 1,5 veces más alto que ancho, 1,5 veces más ancho que el occipucio (0,66 mm) y poco más que 2 veces tan alto como las mejillas (0,72, mm) relativamente anchas. Partes bucales amarillo tostadas, labelo pardusco; palpos maxilares cortos, no son más largos que el anteclípeo.

Antenas están colocadas aproximadamente en la 1/5 - 1/6 parte superior de la altura ocelar; escapo y pedicelo pardo amarillentos, postpedicelo amarillo rojizo con las regiones dorsal y apical parduscas. Pedicelo dorsal 0,63, ventral 0,50 mm de largo y lleva cerditas pardo rojizas. Postpedicelo dorsal 0,56, ventral 0,66 mm de largo, y 0,30 mm de ancho, ovalado. Arista corta (1,1 mm de largo), pardo pálida, cubierta con pelitos microscópicos relucientes; está situada en el tercio anterior del postpedicelo, pero poco distal de la mitad del margen dorsal del mismo.

Cerdas cefálicas pardo obscuras y relucientes, muy reducidas: 1 par *ors* proclinado y levemente convergente, 1 *pvt* y 1 *vti* convergentes, son identificables sólamente por su posición, pués son tan largos o poco más cortos que los pelos occipitales.

Tórax y escutelo 3,5 mm de largo, 2,6 mm de ancho y 3,1 mm de alto, amarillo tostado hasta pardo amarillento, sin manchas obscuras.

Cerdas torácicas pardo obscuras, relucientes, muy reducidas y cortas: 1 *npl* (el par posterior), 1 *sa*, 1 *pa* y 2 *sc*, son apenas identificables por su posición, y por ser poco más largos y fuertes que los pelos mesonotales.

Coxas y patas amarillo tostadas; todas las tibias, y los tarsos anteriores y medianos son más obscuros, amarillo parduscos. Los tarsos posteriores son poco más gruesos y de color más claro que los demás, el ápice del basitarsito posterior es notablemente engrosado. Fémur anterior en su mitad, fémures medianos y

posteriores en el tercio apical, son los más gruesos. Macroquetas no están presentes. Empodio setiforme, su cara ventral de su 1/3 hasta 1/2 parte basal es evidentemente pilosa. Tibias posteriores están bien escotadas poco distal del tercio basal.

Alas (lám. 3, fig. L) hialinas, con un matiz pardo amarillento, el cual hacia el margen anterior es más obscuro; sin mancha anteroapical obscura evidente, en lugar de ésta, la membrana alar sólo levemente es más obscura que en otra parte. 1ª sección costal 1,36, 2ª 5,08, 3ª 1,22 y 4ª 0,93 mm de largo. Sección prebasal de la 4ª nervadura (m_1) 2,47, mediana 1,41, y última 2,91 mm de largo; *ta* está situada casi en el tercio distal de la célula discoidal, y evidentemente distal del ápice de la r_1. — Ambas escamas lineales, el tercio basal del margen de la escama alar lleva una hilera rala de cilias finas y cortas, amarillo doradas y relucientes, y en su ápice (cerca del álula) lleva una fila corta de 6-8 cerditas rojizas marginales, más largas que las cilias. Balancín: escabelo y pédunculo amarillo tostados, capitelo pardo.

Preabdomen 5,1 mm de largo, en el 5º tergito es el más ancho (1,18 mm), y en el medio del 1º+2º síntergito es el más angosto; aparentemente el 3º tergito está separado del síntergito basal por membrana intersegmental. 1º+2º hasta 4º tergitos y esternitos de color pardo obscuro hasta negruzco, poco reluciente, 5º tergito y esternito de color amarillo tostado hasta amarillo pardusco. 1º+2º sínesternito de una base relativamente ancha se estrecha mucho distalmente, 3º y 4º esternitos son lineales, 5º se ensancha repentinamente hacia distal, y es de una forma triángular. Tergitos y esternitos están provistos de pelos adyacentes, finos y largos, pardo obscuros y relucientes. La longitud de los tergitos en la linea mediana: 1º+2º 2,18, 3º 1,11, 4º 1,09 y 5º 0,98 mm. Membrana pleural (o interesclerital) pardo obscuro mate.

Postabdomen (figs. 34-35) amarillo tostado; 7º+8º síntergito relativamente pequeño, sin embargo es de un tamaño mucho más grande que el epandrio con surestilos largos.

Hembra — Muy parecido al macho. Cuerpo sin oviscapo 11,8 mm de largo; ala 12,7 mm de largo y 3,8 mm de ancho, 3,3 veces más larga que ancha.

Cabeza 1,95 mm de largo, 1,98 mm de ancho y 2,20 mm de alto, lámina mesofacial sin manchas obscuras. Ojos, vistos de perfil, 1,04 mm de largo y 1,50 mm de alto, 1,5 veces más alto que ancho, 1,5 veces más ancho que el occipucio (0,63 mm), pero 3 veces más alto que la mejilla, la cual en la hembra es evidentemente menos alta que en el macho (dimorfismo sexual). Ancho mínimo de la frente 0,56 mm; la frente es más angosta que en el macho. — Antenas: pedicelo dorsal 0,72, ventral 0,54 mm de largo; postpedicelo dorsal 0,56, ventral 0,68 mm de largo y 0,36 mm

de ancho. Arista sólamente 0,9 mm de largo y está colocada poco más proximal del tercio apical del postpedicelo, y casi en la mitad del margen dorsal del mismo. — Tórax 3,5 mm de largo, 2,3 mm de ancho y 3,1 mm de alto.

Alas, escamas, balancines y patas como en el macho; 1ª sección costal 1,70, 2ª 5,91, 3ª 1,25, y 4ª 1,16 mm de largo. Sección prebasal de m_1 3,04, mediana 1,54, y última 3,36 mm de largo; *ta* está ubicada casi exatactamente en el tercio distal de la célula discoidal.

Preabdomen sin oviscapo 6,4 mm de largo, en el 6º tergito es el más ancho (1,63 mm) y en el medio del 1º+2º tergito es el más angosto. 1º+2º y 3º tergitos y esternitos pardo amarillento claros; 4º hasta 6º tergitos pardo negruzcos, los esternitos correspondientes pardo obscuros. Longitud de los tergitos en la linea mediana: 1º+2º 2,52, 3º 1,07, 4º 1,04, 5º 1,07 y 6º 0,66 mm.

Oviscapo (fig. 36) aproximadamente 2/3 tan largo como el preabdomen, más reluciente que los tergitos, de un color pardo amarillento, brillante; relativamente ancho y corto, cónico, con su 1/4 parte apical delgada levemente encorvada hacia arriba; dorsal 4,16, ventral 3,18 mm de largo, en la base 1,95 y en el ápice 0,59 mm de ancho; está provisto de pelos ralos y esparcidos, erectos, finos y cortos, de color obscuro, relucientes, pero su base ensanchada es desnuda.

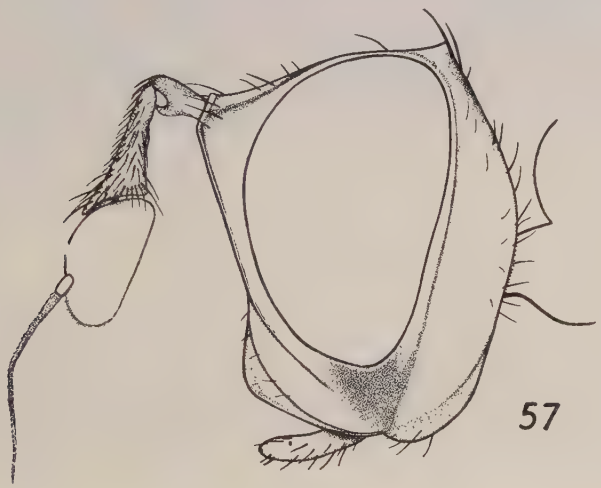
Holotipo ♂: Tafi del Valle (Rep. Argentina, Tucumán) 6/12-XII-1947 (R. Golbach); Alotipo ♀: Cerro San Javier (Rep. Argentina, Tucumán) 18-XII-1946 (R. Golbach), ambos en la colección de la Fundación Miguel Lillo; Paratipo ♀: Horco Molle (Rep. Argentina, Tucumán) 15-X-1954 (R. Golbach) "Voló a la luz de una lámpara de mercurio"; en la colleción del Sr. Golbach.

Leptopyrgota pulchra, sp. n.

Hembra — Cuerpo, sin oviscapo 9,2 mm de largo, amarillo tostado con el abdomen pardo amarillento; ala 12,0 mm de largo y 3,7 mm de ancho, 3,2 veces más larga que ancha, con mancha anteroapical parda evidente.

La cabeza (figs. 57-58) 1,95 mm de largo, 2,11 mm de ancho y 2,13 mm de alto, aproximadamente tan ancha como alta; amarillo tostada, la frente es de un color más obscuro, con matiz rojizo; está provista de 3 manchas pardo amarillentas hasta pardo rojizas: una manchita alargada en la lámina mesofacial, debajo de las antenas, y una mancha triángular en las mejillas debajo de cada ojo. Frente más angosta (0,80 mm) que la mitad del ancho cefálico y entre los ojos está levemente hundida. Ojo,

visto de perfil, 1,13 mm de largo (o ancho) y 1,63 mm de alto, aproximadamente 1,4 veces más alto que largo, casi 3 veces más ancho que el occipucio (0,43 mm) y poco más que 3 veces tan alto como la mejilla (0,45 mm) relativamente angosta. Partes bucales: anteclípeo amarillo tostado; palpos maxilares, falciformes, apenas más largos que el anteclípeo, de color amarillo roji-

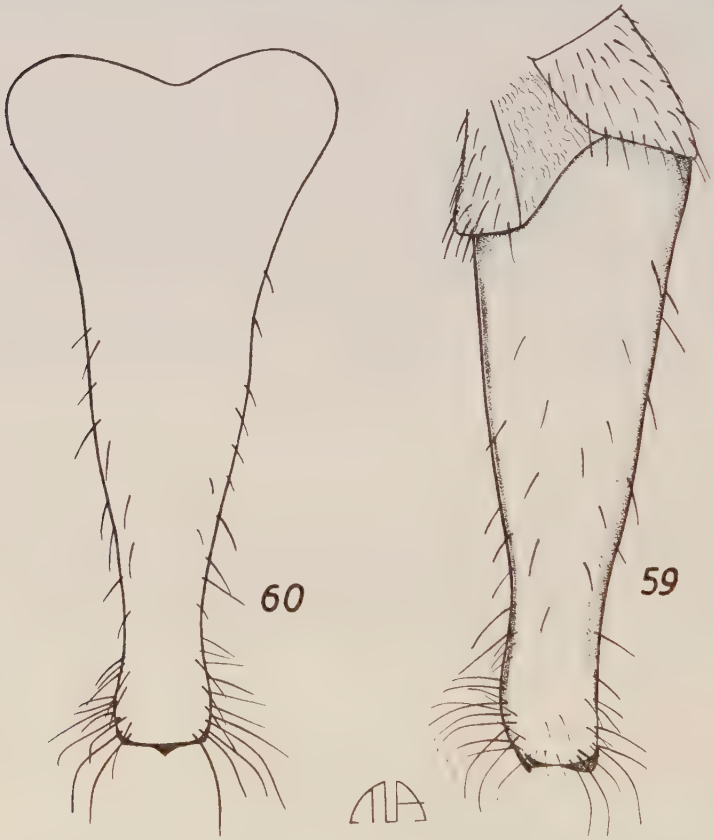


Leptopyrgota pulchra, sp. n. ♀ — 57 - cabeza, vista lateral; 58 - ídem, vista dorsal. — Dibujado con un aumento de 40x.

zo, están provistas de cerditas muy cortas, pardo rojizas; labelo pardo amarillento.

Antenas están colocadas aproximadamente en la 1/6 parte superior de la altura ocular; escapo y pedicelo pardo amarillentos, postpedicelo amarillo pardusco. Pedicelo dorsal 0,72, ven-

tral 0,50 mm de largo y está provisto de cerditas pardo rojizas. Postpedicelo dorsal 0,56, ventral 0,70 mm de largo y 0,38 mm de ancho, ovalado. Arista relativamente corta (1,22 mm de largo), micropilosa, blanquecina, pero su mitad basal poco engrosada es amarillo tostada; está colocada aproximadamente en la 2/7 parte



Leptopyrgota pulchra sp. n. ♀ — 59 - oviscapo, vista lateral; 60 - ídem, vista dorsal. — Dibujado con un aumento de 40x.

apical del postpedicelo, y en la 2/5 parte apical del margen del mismo.

Cerdas cefálicas pardo obscuras, relucientes: 1 *ors* proclinado y poco convergente, y 1 *pvt* casi paralelo, son apenas identificables; 1 *vti* levemente convergente es evidente.

Tórax y escutelo 3,1 mm de largo, 2,9 mm de ancho y 3,0 mm de alto; amarillo tostado con el mesonoto y mediotergito amarillo

pardusco rojizos; manchas obscuras no están presentes. — Las cerdas torácicas son de color pardo obscuro, relucientes, reducidas: 2*npl*, el par posterior casi 2 veces más largo que el anterior; 1 *sa*, 1 *pa*, 1 *ia* poco evidentes, tan reducidos como el *npl* anterior; 1 *mpl*, 1 *ptpl* tan largo y evidentes como el par *npl* anterior, y 1 *sc* cruzado, vertical, más largo y evidente que los anteriores.

Coxas y patas amarillo tostadas, sin macroquetas, están revestidas con pelos relucientes, amarillo dorados. Las patas son largas y finas, los tarsos posteriores son poco más gruesos que los demás tarsos, y los ápices de los tarsitos están evidentemente engrosados. Fémur anterior en su mitad, fémures medianos y posteriores en su parte distomediana son los más gruesos. Empodio setiforme, con la cara ventral de su mitad basal pilosa.

Alas (lám. 4, fig. M) hialinas con leve matiz pardo amarillento, que hacia el margen anterior es más obscuro; la membrana de la célula marginal es de un color pardo amarillento claro. Debajo del estigma o célula subcostal (*Csc*) hay una banda transversal corta y borrosa, de color pardo, además la *ta* está bordeada con ese color. La mancha anteroapical parda es evidente y está nítidamente delimitada. 1ª sección costal 1,13, 2ª 5,80, 3ª 1,38 y 4ª 1,04 mm de largo. Sección prebasal de la m_1 2,81, mediana 1,59, y última 3,11 mm de largo, por consiguiente *ta* está ubicada poco proximal del tercio apical de la célula discoidal, y nítidamente distal del ápice de la 1ª nervadura (r_1). — Ambas escamas lineales, la mitad proximal del margen de la escama alar lleva una hilera rala de cilias muy finas y cortas, amarillo doradas y relucientes, y en su parte distal lleva una fila corta de cerditas pardo rojizas, cortas y fuertes. Balancines amarillo tostados con el capitelo poco más obscuro que las partes proximales.

Preabdomen 4,1 mm de largo, en el 6º tergito es el más ancho (1,91 mm) y en el medio del 1º+2º síntergito es el más angosto, peciolado. El 3º tergito está separado del síntergito basal por membrana intersegmental. Tergitos y esternitos son de color pardo amarillento claro con matiz rojizo, y están provistos de pelos pardo rojizos con reflejos amarillento dorados. El 6º esternito es el más ancho entre todos. La longitud de los tergitos en la linea mediana: 1º+2º 1,95, 3º 0,57, 4º 0,45, 5º 0,47 y 6º 0,50 mm.

Oviscapo casi tan largo como el abdomen, poco más reluciente que los tergitos, de color amarillo tostado rojizo; cónico y aproximadamente recto, su parte preapical es más angosta que la apical; su ápice está rodeado con pelos largos y rectos, pardo rojizos y relucientes; dorsal 3,86, ventral 3,07 mm de largo, en su base 1,93, y en su ápice 0,61 mm de ancho y está provisto de pelitos muy ralos y esparcidos, finos y cortos, excepto su región basal ensanchada y su región dorsal.

Holotipo ♀: Siambon (Rep. Argentina, Tucumán) II-1931 (col ?); en la colección del Instituto Miguel Lillo.

Leptopyrgota sahlbergiana Frey

Leptopyrgota sahlbergiana Frey, 1918, Finska Vetensk. — Soc. Förhandl. *60*(14):27-28; ♀.
Leptopyrgota sahlbergiana Hennig, 1936, Arb. morph. taxon. Ent. *3*:249.

Descripta sobre un sólo ejemplar. Brasil: Rio de Janeiro, São Paulo. Holotipo en el Zool. Mus., Helsinki.

Leptopyrgota undulata Becker

Leptopyrgota undulata Becker, 1919, Miss. Arc. Mérid. Equat., Paris *10*:197; ♂.

Descripta de un sólo exemplar de Ecuador: Santo Domingo de los Colorados.

(A última parte dêste trabalho será publicada no próximo volume)

Rev. Brasil. Ent. 5: 71-80 - 7-V-1956 - São Paulo

REDESCRIÇÃO DE *CARICEA PLUMISETA* (STEIN, 1911) E DESCRIÇÃO DE DUAS ESPÉCIES NOVAS DE *AUSTROCOENOSIA* MALL., 1934

(*Diptera-Muscidae*) (1)

POR

DALCY DE O. ALBUQUERQUE

MUSEO NACIONAL

Caricea plumiseta (Stein, 1911)

Coenosia plumiseta Stein, 1911:168.
Coenosia plumiseta Stein, 1919:161, 174.
Coenosia plumiseta Seguy, 1937:214, 578.

Cinzenta com patas amarelas. Tórax dorsalmente castanho claro com três discretas listras mais escuras, que coincidem com as cerdas dorsocentrais e os cílios acrosticais. Espaço interocular com polinosidade castanha. Antenas curtas, com polinosidade cinzenta e de fundo castanho terroso. Palpos amarelos. Asas e calípteros amarelados. Balancim amarelo. Tíbia III com uma cerda posterodorsal mediana. Abdômen dorsalmente acastanhado, com uma listra mediana mais escura e com discretas manchas laterais nos tergitos II e III.

FÊMEA: Comprimento total: 6 mm.

CABEÇA cinzenta com o espaço interocular de bordos paralelos e medindo à altura do ocelo anterior cerca de 3 vezes da largura máxima da cabeça. Gena e epistoma polinosos cinzentos e de fundo acastanhado. Parafaciália medindo cerca da metade da largura da gena. Triângulo ocelar ligeiramente escurecido, com um par de cerdas ocelares fortes, anterovertidas, divergentes e duas séries irregulares de cílios que vão até as cerdas postocelares (for-

(1) Trabalho realizado sob os auspícios do Conselho Nacional de Pesquisas.

tes e divergentes). Vertical interna robusta, retrovertida e cerca de 3 vezes mais robusta que a cerda vertical externa que é divergente. Cerdas postverticais internas convergentes e tão fortes quanto as cerdas postocelares. Quatro pares de cerdas frontais, sendo o último retrovertido. O primeiro e terceiro par de cerdas frontais são robustos e cruzados. A antena se insere ao nível da metade dos olhos. Terceiro artículo antenal medindo cerca de 2 vezes o comprimento do segundo, que tem duas cerdas. Segundo artículo antenal com uma faixa castanha terrosa longitudinal e terceiro com o ângulo apical externo acuminado. Arista negra com a metade basal amarelada. Vibrissa forte, inserida pouco acima da margem oral e apresentando cerca de três cerdas vibrissais acima. Palpos longos e cilíndricos. Probóscida castanha escura.

Tórax — Dorso acastanhado e pleuras cinzentas. 1+3 cerdas dorsocentrais. Cílios acrosticais em duas fileiras desalinhadas, que terminam por um par de cílios cerdiformes prescutelares. Duas cerdas umerais, uma presutural e uma postumeral. Duas cerdas notopleurais, duas intralares, duas supralares e (a posterior pequena) duas postsupralares. Cerdas esternopleurais 1:1:1 em triângulo isóceles. Quatro cerdas mesopleurais (a cerda superior dirigida para baixo) e uma no ângulo anterior da mesopleura sob a cerda notopleural anterior. Duas cerdas protoespiraculares, sendo a superior cerca do dobro da inferior. Cerdas prototorácicas semelhantes às cerdas protoespiraculares. Escutelo da mesma côr do tórax, com um par de cerda lateral e um par apical cruzado, ambos os pares robustos. Calíptero torácico o dobro do alar. Balancim com a cabeça maior que a abertura do espiráculo posterior.

Asas nervuladas como na figura.

Patas amarelas com a base da coxa I cinzenta na face anterior. Fêmur I com uma série de cerdas anterodorsais curtas e fortes. Face anteroventral com uma série de cerdas longas. Tíbia com a face anteroventral apresentando medianamente uma cerda forte. Face anterodorsal, anteroventral, dorsal e posterodorsal com uma cerda apical robusta, sendo que a anteroventral é a mais forte. Unhas negras e pulvilos amarelos. Fêmur II apresentando duas cerdas medianas e uma preapical na face anterior. Face posteroventral com cerdas longas e espaçadas na metade basal. Faces posteriores com duas cerdas preapicais inseridas paralelamente. Tíbia com uma cerda anterodorsal mediana e uma posterior, inserida pouco acima da primeira. Face anterior, anterodorsal, posterodorsal e posteroventral com uma cerda apical robusta. Unhas e pulvilos como no primeiro par de patas. Fêmur III com cerca de quatro cerdas espaçadas na face anteroventral. Face anterodorsal com uma série de cerdas. Face posterodorsal com uma

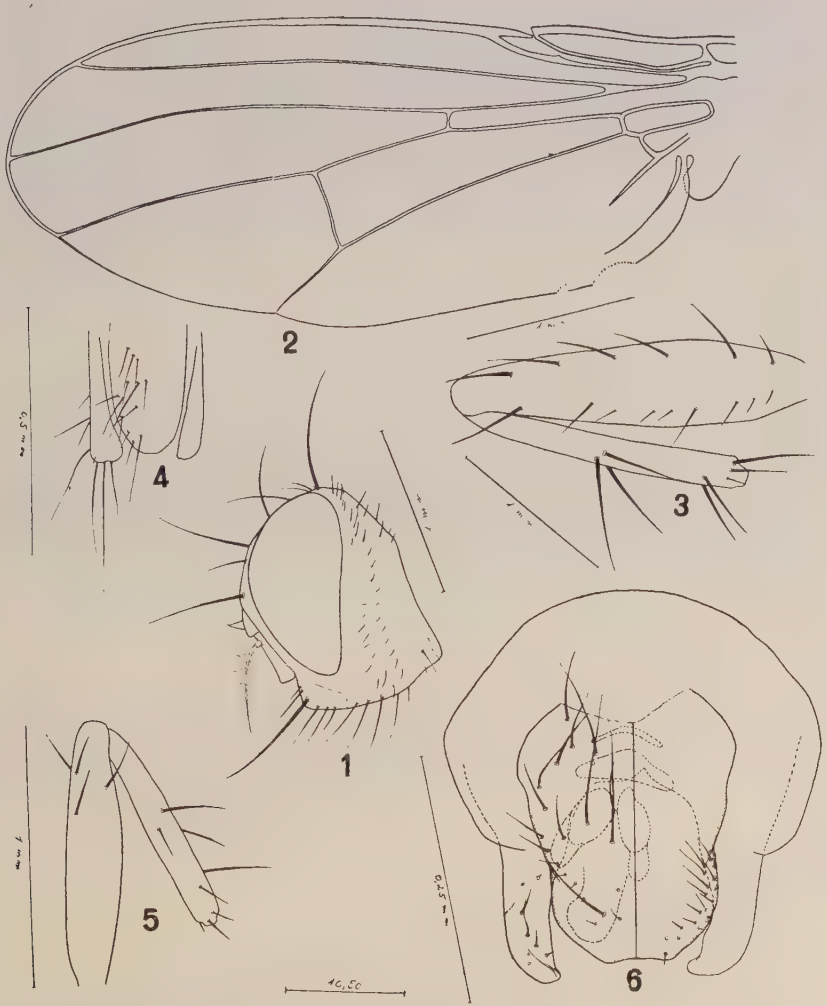


Fig. 1 - Cabeça de *Caricea plumiseta* (Stein, 1911) de perfil. Fig. 2 - Asa de *Caricea plumiseta* (Stein, 1911). Fig. 3 - Pata III de *Caricea plumiseta* (Stein, 1911). Fig. 4 - Terminália de *Caricea plumiseta* (Stein, 1911). Fig. 5 - Pata III de *Austrocoenosia latimaculata* sp. n., face anterior. Fig. 6 - Genitália de *Austrocoenosia latimaculata,* sp. n., vista dorsal.

cerda preapical. Tíbia com a face anterodorsal e anteroventral com uma cerda mediana, sendo a anteroventral inserida pouco abaixo da primeira. Face posterodorsal com uma cerda inserida no mesmo nível da cerda anterodorsal mediana. Face dorsal e anterodorsal com uma cerda preapical. Face anterodorsal, anterior, ventral e posteroventral com uma cerda apical, sendo a cerda ventral a mais forte. Unhas e pulvilos como nos pares anteriores.

Abdômen cinzento com o dorso ligeiramente acastanhado, apresentando uma faixa mediana estreita. Segundo e terceiro segmentos com duas manchas castanhas arredondadas, situadas lateralmente quase no bordo apical do tergito. Segundo segmento com uma cerda lateral, uma marginal lateral, terceiro com uma cerda lateral e uma discal; quarto com quatro cerdas discais e uma lateral.

Material examinado: fêmea n.º 4858 Maracajú (Est. Mato Grosso) Brasil, Junho de 1937, S.F.A., M.E.S.

Caricea plumiseta (Stein, 1911) pertence ao grupo das *Caricea* R.-D. que apresentam uma cerda mediana posterodorsal na tíbia III e diverge do grupo *vittata* de Endem (1940) pela presença da cerda prostigmática inferior.

O exemplar que estudamos corresponde inteiramente com a descrição de Stein, divergindo pouca coisa no que diz respeito a alguns caracteres cromáticos do tórax e abdômen.

Não conhecemos referências sôbre o gênero *Caricea* R.-D., da América do Sul, sendo entretanto plausível que dentre os *Coenosia* Stein, possam ser segregadas mais algumas espécies.

Austrocoenosia latimaculata, sp. n.

Cinzenta com patas e palpos negros. Tórax dorsalmente castanho com quatro listras mais escuras (pouco distintas), que coincidem com as cerdas laterais, dorsocentrais e os cílios acrosticais. Antenas longas e castanhas escuras. Arista pubescente. Calípteros brancos hialinos. Asas hialinas.

Macho: Comprimento total: 3 mm.

Cabeça cinzenta escura, com vita frontal da mesma côr. Espaço interocular ligeiramente convergente para o vértex e medindo ao nível do ocelo anterior cerca de 2,4 da largura máxima da cabeça. Genas e parafaciália lineares. As genas são castanho terrosas. Triângulo ocelar, longo, cinzento e atinge a extremidade anterior da vita frontal. O triângulo ocelar apresenta um par de cerdas ocelares (tão robustas como qualquer dos pares de cerdas frontais) e quatro cílios; tanto as cerdas como os cílios são anterovertidos e divergentes. Vertical interna forte, retrodirigida e medindo cerca do dobro da vertical externa que é divergente. Cer-

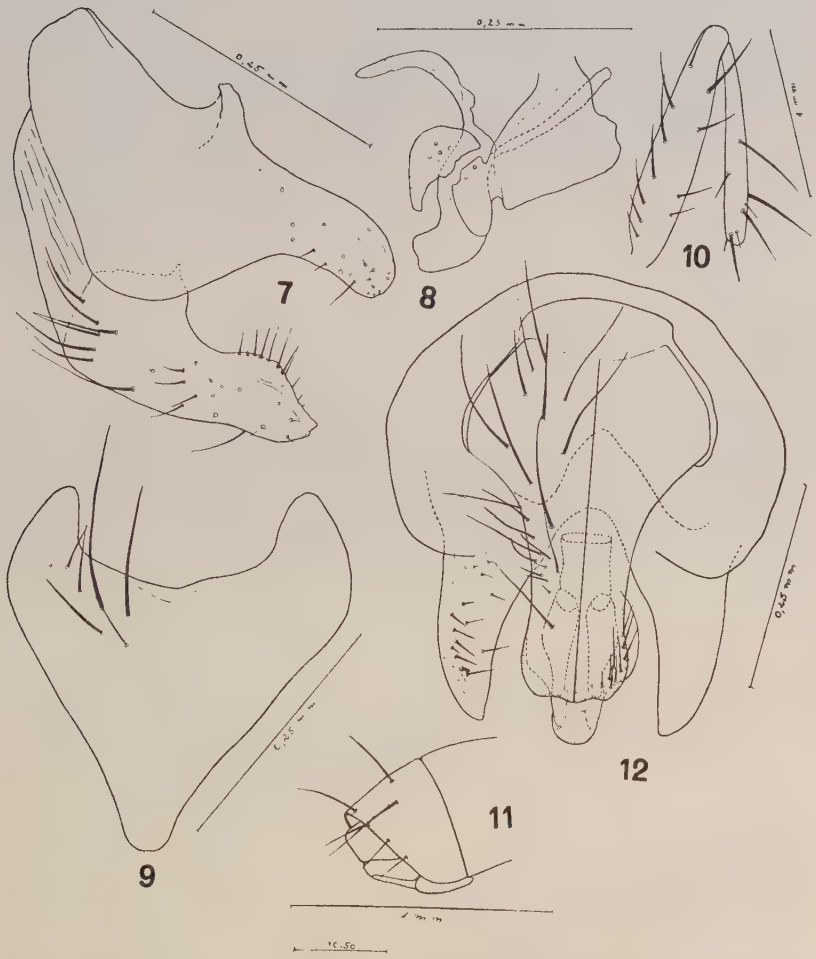


Fig. 7 - Forceps superiores e inferiores de *Austrocoenosia latimaculata* sp. n., de perfil. Fig. 8 - Pênis e anexos de *Austrocoenosia latimaculata* sp. n., de perfil. Fig. 9 - 5.º esternito de *Austrocoenosia latimaculata* sp. n. Fig. 10 - Pata III de *Austrocoenosia plumbifrons* sp. n., face anterior. Fig. 11 - Hipopigio de *Austrocoenosia plumbifrons* sp. n., de perfil. Fig. 12 - Genitália de *Austrocoenosia plumbifrons* sp. n., vista dorsal.

das postverticais internas curtas, fortes e convergentes. Cerdas postocelares pouco maiores que as postverticais internas e divergentes. Quatro pares de cerdas frontais, sendo o superior retrovertido. Entre o segundo e terceiro par de cerdas frontais há um par de cílios. O primeiro par de cerda frontal é mais fraco que o terceiro e mais robusto que o segundo, que é pequeno. Antenas inseridas quase ao nível superior dos olhos. As antenas são espessas e atingem o epistoma. Terceiro segmento antenal mede cerca de 5,6 o comprimento do segundo, que tem duas cerdas. O ângulo apical externo do terceiro artículo antenal é arredondado. Arista negra longa e com base castanha. Vibrissa forte, inserida na margem oral e com quatro vibrissais pequenos acima. Probóscida negra.

Tórax — Pleuras cinzentas. As listras castanhas escuras do dorso torácico são mais notáveis no pronoto. Cerdas dorsocentrais 1+3. Cílios acrosticais em duas fileiras desalinhadas, que terminam por um par de cílios cerdiformes, prescutelares. Duas cerdas umerais, uma postumeral e uma presutural. Duas cerdas notopleurais, duas intralares, uma supralar e duas postsupralares. Cerdas esternopleurais 1:1:1 em triângulo isóceles. Cinco cerdas mesopleurais e uma cerda pequena no ângulo anterior da mesopleura sob a notopleural anterior. Duas cerdas protoespiraculares com um cílio ocupando o espaço central entre as cerdas. Duas cerdas prototorácicas, menores que as protoespiraculares, que são fortes. Escutelo castanho com o disco mais escuro e apresentando um par de cerdas lateral basal e um par apical cruzado; ambos os pares de cerdas são fortes. Balancim com a cabeça maior que a abertura do espiráculo anterior.

Asas com a R_{4+5} e M_{1+2}, pouco divergentes. Nervura transversal posterior reta e pouco inclinada ao plano do corpo.

Patas negras com as tíbias amarelas. Fêmur I com uma série de cerdas anterodorsais, sendo as duas últimas cerdas basais robustas. Face anteroventral com uma série de cerdas finas terminada por uma forte. Tíbia com a face anteroventral apresentando uma cerda submediana, forte. Face dorsal com uma cerda preapical. Face anterodorsal e anteroventral com uma cerda apical. Pretarso com uma cerda basal ventral e medindo cerca da metade do comprimento da tíbia. Unhas negras e pulvilos amarelados. Fêmur II com uma cerda mediana na face anterior. Face posteroventral com cerca de duas cerdas longas e espaçadas na metade basal. Tíbia com uma cerda mediana na face anterodorsal e uma posterior submediana. Face anterior, anterodorsal, ventral e posteroventral com uma cerda apical, sendo a ventral muito forte. Fêmur III com as faces anteroventrais e anterodorsais apresentando duas cerdas preapicais. Face dorsal e posterodorsal com

uma cerda preapical. Tíbia com uma cerda anteroventral e uma anterodorsal pouco acima da metade. Face posterodorsal com uma cerda, inserida logo acima da cerda anterodorsal. Face anterodorsal e dorsal com uma cerda preapical. Face anteroventral, anterodorsal com uma cerda apical. Unhas e pulvilos como nos pares anteriores.

Abdômen cinzento, apresentando dorsalmente uma faixa mediana castanha escura e um par de manchas largas, arredondadas nos tergitos I, II e III. Quarto tergito com o disco castanho escuro. Tergito III com um par de cerda discal e IV com um par discal, um par lateral marginal e um lateral apical. Hipopígio não saliente. Abdômen não recurvado.

Material examinado: Holotipo macho: n.º 4850, Jussaral, Angra dos Reis (Est. Rio de Janeiro) Brasil, X/1934, Travassos & Lopes col.

A espécie que mais se aproxima de *A. latimaculata,* sp. n. é *A. dubia* (Bigot, 1885), e pode ser separada pela quetotaxia do fêmur III. Em *A. dubia* (Bigot, 1885) a face anteroventral do fêmur apresenta uma série de cerdas e em *A. latimaculata,* sp. n. só existem duas cerdas preapicais.

Austrocoenosia plumbifrons, sp. n.

Cinzenta com o dorso torácico (escutelo exclusive), ligeiramente acastanhado, apresentando esboços de faixas que coincidem com as cerdas dorsocentrais. Vita frontal cinzenta brilhante. Face, genas e parafaciália amarelo dourada. Antenas com os ângulos apicais externos acuminados. Palpos amarelos com ápice negros e patas amarelas. Calípteros brancos hialinos. Asas hialinas.

Macho: Comprimento total: 4 mm.

Cabeça cinzenta com exceção da face, parafaciália e genas. As órbitas anteriores são fracamente castanho douradas. Vita frontal cinzenta clara. Espaço interocular ligeiramente convergente para o vertex e medindo ao nível do ocelo anterior cerca de 2,3 da largura máxima da cabeça. Faciália estreita medindo cerca da metade da largura da gena. Triângulo ocelar pequeno com dois pares de cerdas ocelares fortes e dois pares de cílios; tanto os cílios como as cerdas são divergentes e dirigidos anteriormente. Quetotaxia cefálica idêntica à *Austrocoenosia latimaculata,* sp. n. Antenas escuras, não atingindo o epistoma e com o terceiro artículo medindo cerca de 3,3 o comprimento do segundo que tem duas cerdas. As antenas se inserem quase ao nível superior dos olhos. O segundo artículo antenal é castanho no bordo apical.

Tórax — Cerdas dorsocentrais 1+3. Cílios acrosticais em uma fileira, que se triplicam ao nível da metade do espaço entre os

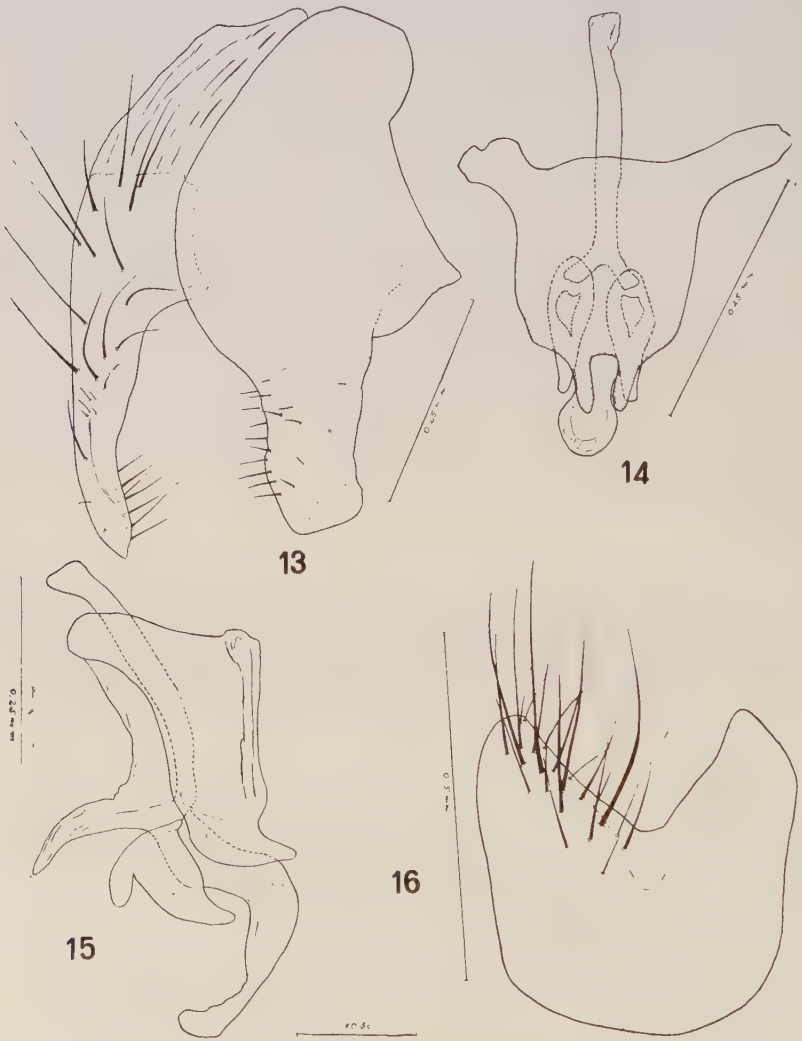


Fig. 13 - Forceps superiores e inferiores de *Austrocoenosia plumbifrons* sp. n., de perfil. Fig. 14 - Pênis e anexos de *Austrocoenosia plumbifrons* sp. n., vista dorsal. Fig. 15 - Pênis e anexos de *Austrocoenosia plumbifrons* sp. n., de perfil. Fig. 16 - 5.º externito de *Austrocoenosia plumbifrons* sp. n.

últimos pares de cerdas dorsocentrais postsuturais. Duas cerdas umerais, uma postumeral e uma presutural. Duas cerdas intralares, duas supralares, (a posterior fina) e duas postsupralares.. Cerdas esternopleurais 1:1:1, em triângulo equilateral. Quatro cerdas mesopleurais e uma pequena no ângulo anterior da mesopleura, sob a notopleural anterior. Cerdas prototorácicas, protoespiraculares e escutelares como em *A. latimaculata,* sp. n. Calípteros e balancim semelhantes a *A. latimaculata,* sp. n.

Asas como em *A. latimaculata,* sp. n.

Patas — com as coxas I e II cinzentas escuras na metade basal e a III inteiramente cinzenta escura. Fêmur I com uma série de cerdas anteroventrais longas, espaçadas e maiores na metade basal. Face anterodorsal com uma série de cerdas fortes. Tíbia com uma cerda anteroventral submediana. Face dorsal e anterior com uma cerda preapical. Face anteroventral com uma cerda apical. Fêmur II com duas cerdas anteriores (pequenas) na metade basal e uma forte anteroventral mediana. Face posterior com duas cerdas preapicais, inseridas obliquamente. Face posteroventral com cerca de quatro cerdas longas inseridas espaçadamente. Tíbia com uma cerda anterior no limite do terço basal e uma posterodorsal mediana. Face anterodorsal, posterodorsal, posterior, posteroventral e anterior com uma cerda apical forte, sendo a ventral a mais robusta. Fêmur III ligeiramente enegrecido na metade apical e apresentando uma série de cerdas fortes na face anterodorsal. Face anteroventral com uma série lacunar de cerdas, terminada por duas cerdas preapicais fortes. Face dorsal e posterodorsal com uma cerda preapical. Tíbia com uma cerda anterodorsal mediana e uma anteroventral, no limite do terço apical. Face posterodorsal com uma cerda forte, inserida ao nível da cerda anterodorsal. Face dorsal e anterodorsal com uma cerda preapical. Face anteroventral com uma cerda apical robusta. Unhas e pulvilos como nos pares de patas anteriores.

Abdômen ligeiramente recurvado, pouco mais longo que o tórax e apresentando uma faixa castanha estreita mediana e duas manchas laterais trapezoides, que ocupam os ângulos inferiores externos dos tergitos. Primeiro segmento com uma cerda lateral; segundo com uma lateral e duas discais; quarto com uma lateral, duas discais e uma série de apicais marginais. Primeiro segmento genital com cinco cerdas mediocres. Quinto esternito castanho na extremidade. Hipopígio discretamente saliente.

Material examinado: Holotipo macho: n.º 4851, Goiânia (Est. Goiás) Brasil, VIII/1943, Freitas & Nobre col. Paratipos machos n.º 4852-4857, mesma procedência, data e coletores.

Todo material relacionado nesse trabalho está depositado na coleção do Museu Nacional.

A espécie que mais se aproxima de *A. plumbifrons,* sp. n. é *A. aurifera* Malloch, 1934 que se afasta prontamente do seguinte modo: *Austrocoenosia aurifera* Malloch, 1934 tem antenas e palpos amarelos, enquanto em *A. plumbifrons,* sp. n. as antenas são castanhas escuras e os palpos amarelos com o ápice negro. Em alguns exemplares de *A. plumbifrons,* sp. n. os ápices dos fêmures e a face anterior do fêmur I, apresentam-se enegrecidos.

Nota — Nas figuras 6 e 12 as cerdas desenhadas à direita dos fórceps superiores são da face ventral.

BIBLIOGRAFIA

ENDEM, F. I. VAN — 1940 - Ruwenzori Expediction 1934/5 II (4) *Muscidae*:B — *Coenosiinae*:91-255, fig. 82. British Mus.

MALLOCH, J. R. — 1934 - Diptera Patagonia and South Chile VII(2) *Muscidae*:171-346, fig. 60. British Mus.

SEGUY, E. — 1937 - In P. Wytsman Genera Insectorum 205 *Diptera Muscidae*:604, pls. 9. Bruxelles.

STEIN, P. — 1911 - Die von Schnuse in Sudamerica gefangenen Anthomyiden. Arch. f. Naturg. 77(1):61-189.

STEIN, P. - Die Anthomyidengattungen der Welt, analytisch bearbeitet, nebst einem kritischsystematischen Verzeichnis aller aussereuropaischen Arten. Arch. f. Naturg. 83(1):85-178 figs.

Rev. Brasil. Ent. 5: 81-99 - 7-V-1956 - São Paulo

NOTAS SÔBRE CULÍCIDAS DO ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL, COM DESCRIÇÕES DE TRÊS NOVAS ESPÉCIES DE *CULEX* (*Diptera, Culicidae*) [1]

POR

J. P. DURET [2] E M. P. BARRETO [3]

Em capturas diversas realizadas nos municípios de Ribeirão Preto e Cajuru, conseguimos reunir um lote de mosquitos cujo estudo constitui objeto do presente trabalho.

Êste material inclui adultos machos e fêmeas capturados durante o dia sôbre isca humana, em armadilha de Shannon e com rêde manual sôbre vegetação, e à noite em armadilha de Shannon iluminada. Inclui também alguns exemplares criados a partir de larvas e pupas capturadas em natureza. Infelizmente as capturas, sobretudo de larvas, não foram suficientemente numerosas para permitir um conhecimento maior da fauna local. As capturas com rede manual e em armadilha luminosa foram levadas a efeito visando particularmente a obtenção de machos indispensáveis à determinação das espécies do gênero *Culex* e da série *tarsimaculatus* do subgênero *Nyssorhynchus*.

Na primeira parte dêste trabalho apresentamos uma lista completa das espécies já conhecidas que conseguimos colecionar, lista esta baseada na orientação sistemática seguida por Lane (1953). Nela indicamos o local e data de captura do material trabalhado e tecemos comentários a respeito de algumas espécies. Na segun-

---

(1) Trabalho do Departamento de Parasitologia Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto — Universidade de São Paulo, (Diretor: Prof. M. P. Barreto) realizado em parte com a colaboração do Posto para Estudo da Moléstia de Chagas, em Cássia dos Coqueiros, Cajuru, S. P., do Departamento de Saúde do Estado de São Paulo.

(2) Entomologista do Centro de Medicina Preventiva e Higiene Militar, Buenos Aires, em comissão junto ao Departamento de Parasitologia.

(3) Professor de Parasitologia.

da parte descrevemos três novas espécies do subgênero *Melanoconion* do gênero *Culex*.

Queremos deixar aqui consignados nossos agradecimentos ao Prof. John Lane que pôs à nossa disposição para estudo material das coleções do Departamento de Parasitologia e Higiene Rural da Faculdade de Higiene e Saúde Pública de São Paulo, ao Prof. Samuel B. Pessoa que nos permitiu o exame de material das coleções do Departamento de Parasitologia da Faculdade de Medicina de São Paulo e ao Dr. Renato R. Correa que gentilmente estudou conosco material das coleções do Serviço de Profilaxia da Malária de São Paulo. Queremos ainda agradecer ao Farmacêutico Sr. Antônio dos Reis a magnífica acolhida que sempre nos tem proporcionado em nossas excursões a Cássia dos Coqueiros, Cajuru.

1. LISTA DAS ESPÉCIES IDENTIFICADAS

1. *Chagasia fajardoi* Cruz, 1906. — Ribeirão Preto: Rio Tamanduá, set., out. e nov. 54, mar., 55; Cajuru: Cássia dos Coqueiros, nov. e dez. 54, fev. e mar., 55.
2. *Anopheles* (*Anopheles*) *peryassui* Dyar & Knab., 1908. — Ribeirão Preto: Rio Tamanduá, jan. 54.
3. *Anopheles* (*Anopheles*) *mattogrossensis* Lutz & Neiva, 1911. — Ribeirão Preto: Rio Pardo, fev. 54.
4. *Anopheles* (*Lophopodomyia*) *gilesi* (Neiva, 1908). — Ribeirão Preto: Rio Tamanduá, out. e nov., 54.
5. *Anopheles* (*Arribalzagia*) *maculipes* (Theobald, 1903). — Ribeirão Preto: Rio Pardo, fev. 54.
6. *Anopheles* (*Arribalzagia*) *fluminensis* Root, 1927... — Cajuru: Cássia dos Coqueiros, out. 54, fev. e mar. 55.
7. *Anopheles* (*Myzorhynchella*) *lutzi* Cruz, 1901. — Cajuru: Cássia dos Coqueiros, set. e out. 54, fev. 55; Ribeirão Preto: Rio Tamanduá, out. e nov. 54, Faz. Monte Alegre, mar. 55.

Ramos (1937) descreveu e figurou a terminália do macho desta espécie assinalando que o mesósoma tem folíolos subapicais grandes e nìtidamente denteados. Por outro lado, Galvão (1941) descreveu folíolos grandes, ligeiramente incurvados, fortemente quitinizados e com quatro a seis dentes dispostos na borda externa, folíolos êstes que se inserem lateralmente no quinto apical do mesósoma por uma raiz completamente hialina.

Comparando as descrições e sobretudo as ilustrações dos dois trabalhos citados, têm-se a impressão de duas espécies distintas pela forma e modo de implatação dos folíolos do mesósosoma. Lane (1953) reproduzindo em desenho a microfoto de Galvão (1941) contribui mais para esta hipótese, visto que representa folíolos grossos, com numerosos dentes laterais e inseridos no ápice do mesósoma.

Examinando o material de *lutzi* que serviu para a descrição e fotografia de Galvão (1941), conservado no Departamento de Parasitologia da Faculdade de Medicina de São Paulo, verificamos não só que o aspecto visto naquela fotografia é completa distorsão da realidade, como mau é o desenho de Lane (1953) que não viu o material de Galvão (1941). Êste é igual ao de Ramos (1937), aos exemplares que vimos no Serviço de Profilaxia da Malária de São Paulo e ao material que possuimos, isto é, apresenta folíolos subapicais longos, estreitos e dotados de 5-7 dentes laterais além de 4-6 dentículos nas faces. (Fig. 4).

8. *Anopheles* (*Myzorhynchella*) *parvus* (Chagas, 1907). — Ribeirão Preto: Rio Tamanduá, jun. 53, out. e nov. 54.
9. *Anopheles* (*Myzorhynchella*) *antunesi* Galvão & Amaral, 1940. — Ribeirão Preto: Faz. Monte Alegre, dez. 54.
10. *Anopheles* (*Nyssorhynchus*) *argyritarsis* Robineau-Desvoidy, 1827. — Ribeirão Preto: Faz. Monte Alegre, abr. e nov. 54.
11. *Anopheles* (*Nyssorhynchus*) *albitarsis* Lynch Arribálzaga, 1878. — Ribeirão Preto: Rio Pardo, jan. e fev., 54, Faz. Monte Alegre, nov. e dez. 54, Rio Tamanduá, jan. 54.
12. *Anopheles* (*Nyssorhynchus*) *brasiliensis* (Chagas, 1907). — Ribeirão Preto: Rio Pardo, fev. 54.
13. *Anopheles* (*Nyssorhynchus*) *rondoni* (Neiva & Pinto, 1922). — Ribeirão Preto: Rio Pardo, jan. 54.
14. *Anopheles* (*Nyssorhynchus*) *darlingi* Root, 1926. — Ribeirão Preto: Faz. Monte Alegre, jun. 53, Rio Tamanduá, maio e jun. 53, Rio Pardo, fev. 54.
15. *Anopheles* (*Nyssorhynchus*) *strodei* Root, 1926. — Ribeirão Preto: Faz. Monte Alegre, abr. e dez. 54, mar. e abr. 55, Rio Tamanduá, nov. 54, mar. 55; Cajuru: Cássia dos Coqueiros, nov. 54.
16. *Anopheles* (*Nyssorhynchus*) *noroestensis* Galvão & Lane, 1938. — Cajuru: Cássia dos Coqueiros, out. 54; Ribeirão Preto: Rio Tamanduá, nov. 54.

Em todos os exemplares que examinamos o ápice do mesósoma é extremamente baixo, ultrapassando apenas ligeiramente o nível das expansões pré-apicais.

Juntamente com o Dr. Renato Correia, examinamos material do Serviço de Profiláxia da Malária de São Paulo e vimos, ao lado de exemplares típicos, como descrevem Galvão e Lane (1938) e Galvão, Lane e Unti (1943), outros com ápice do mesósoma exibindo grande variação na altura, de modo que concluimos serem nossos exemplares casos extremos de variação.

17. *Anopheles* (*Nyssorhynchus*) *galvaoi* Causey, Deane & Deane, 1943. — Ribeirão Preto: Rio Tamanduá, nov. 54.
18. *Culex* (*Lutzia*) *bigoti* Bellardi, 1861. — Cajuru: Cássia dos Coqueiros, nov. 54, jan. e fev. 55; Ribeirão Preto: Faz. Monte Alegre, set. 54, Rio Tamanduá, nov. 54.
19. *Culex* (*Culex*) *pipiens fatigans* Wiedemann, 1828. — Ribeirão Preto: Faz. Monte Alegre, jan. a dez. 54, jan. a maio 55; Cajuru: Cássia dos Coqueiros, set., out. e dez. 54, fev. e mar. 55.

20. *Culex* (*Culex*) *dolosus* (Lynch Arribálzaga, 1891). — Ribeirão Preto: Rio Tamanduá out. 53, Faz. Monte Alegre, dez. 54; Cajuru: Cássia dos Coqueiros, out. e nov. 54.

Em abundante material desta espécie pudemos verificar que a terminália do macho é muito variável sobretudo no que diz respeito aos caracteres do mesósoma; ora o apêndice distal é muito longo e os dentes são curtos e pouco curvos, como se vê na figura de Lane (1953), ora o apêndice é curto e os dentes são longos e curvos, lembrando a disposição observada em *C.* (*C.*) *spinosus* Lutz, 1905.

Não podemos, entretanto, pensar em sinonímia das duas espécies dado que, segundo as descrições, *spinosus* tem tarsos escuros e tergitos abdominais com manchas baso-laterais formando faixa estreita, enquanto *dolosus* tem tarsos com pequenos aneis claros e tergitos abdominais com larga faixa basal clara, caracteres êstes presentes em nosso material. Por outro lado, as larvas das duas espécies se separam sem dificuldade.

21. *Culex* (*Culex*) *virgultus* Theobald, 1901. — Cajuru: Cássia dos Coqueiros, nov. e dez. 54; Ribeirão Preto: Faz. Monte Alegre, dez. 54, abr. e maio 55, Rio Pardo, jan. 54, Rio Tamanduá, out. 53, maio 55.

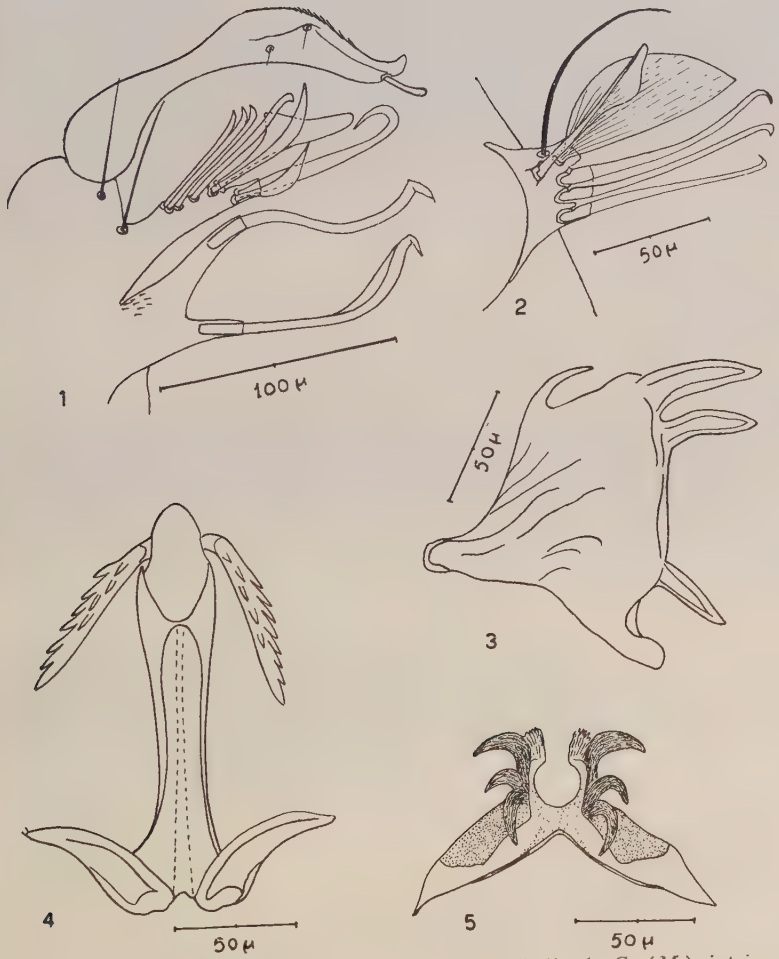
Nosso material concorda com a descrição de Lane (1953) diferindo, porém, por possuir no lobo subapical do dististilo uma folha grande, um folíolo pequeno e uma cerda longa e por apresentar os três dentes laterais do mesósoma assim dispostos: dois distais aproximados entre si e bem afastados do outro (Fig. 2-3). Às vezes um quarto dente menor está presente no grupo distal de um lado, excepcionalmente dos dois.

Dada a extensa sinonímia desta espécie, mencionada por Lane (1953) e em face do pequeno número de exemplares de que dispomos, não podemos concluir se as diferenças apontadas correm por conta de variações individuais ou traduzem diferenças específicas.

22. *Culex* (*Culex*) *nigripalpus* Theobald, 1901. — Ribeirão Preto: Rio Tamanduá, mar. 55, Faz. Monte Alegre, mar. 55.

23. *Culex* (*Culex*) *coronator coronator* Dyar & Knab., 1906. — Ribeirão Preto: Rio Tamanduá, set. 54; Cajuru: Cássia dos Coqueiros, set. 54.

Esta espécie varia muito no que diz respeito ao número, desenvolvimento e disposição das cerdas do lobo subapical do basistilo, fato aliás, já assinalado por Lane (1953); algumas vezes estas cerdas apresentam-se como as figura êste autor; outras, porém, chegam a formar um tufo compacto que alcança até o ápice do basistilo. Variações ocorrem também no número de dentes do mesósoma.



Prancha I — Fig. 1 - lobo apical do basistilo e dististilo de *C.* (*M.*) *intrincatus;* Fig. 2 - lobo apical do basistilo de *C.* (*C.*) *virgultus;* Fig. 3 - mesósoma de *C.* (*C.*) *virgultus;* Fig. 4 - mesósoma de *A.* (*M.*) *lutzi;* Fig. 5 - mesósoma de *U. pulcherrima.*

24. *Culex* (*Culex*) *chidestri* Dyar, 1921. — Ribeirão Preto: Faz. Monte Alegre, dez. 54.
25. *Culex* (*Culex*) *acharistus* Root, 1927. — Cajuru: Cássia dos Coqueiros, set. 54.
26. *Culex* (*Culex*) *lygrus* Root, 1927. — Ribeirão Preto: Rio Tamanduá, nov. 54; Cajuru: Cássia dos Coqueiros, set. 54.
27. *Culex* (*Melanoconion*) *elevator* Dyar & Knab., 1906. — Ribeirão Preto: Rio Tamanduá, mar. 55.
28. *Culex* (*Melanoconion*) *educator* Dyar & Knab., 1906. — Ribeirão Preto: Faz. Monte Alegre, jun. 53, dez. 54.
29. *Culex* (*Melanoconion*) *erraticus* Dyar & Knab., 1906. — Ribeirão Preto: Faz. Monte Alegre, maio 53, abr. 54.
30. *Culex* (*Melanoconion*) *pilosus* Dyar & Knab., 1906. — Cajuru: Cássia dos Coqueiros, set. e nov. 54, fev. 55.
31. *Culex* (*Melanoconion*) *intrincatus* Brèthes, 1916. — Cajuru: Cássia dos Coqueiros, out. 54, fev. 55; Ribeirão Preto: Rio Tamanduá, nov. 54, Faz. Monte Alegre, jun. 53.

Duret (1953) estudou numerosos machos procedentes da área das Cataratas do Iguassú, na República Argentina, machos êstes que foram determinados por comparação com o tipo de Brèthes (1916), e assinalou certa variação nas dimensões e caracteres da folha do lobo subapical do basistilo, assim como no número de pêlos curtos que se implantam na face interna do mesmo. Por outro lado, verificou que o material da zona chaco-correntina difere da forma típica, mas não poude chegar a uma conclusão sôbre se as diferenças observadas seriam variações ou se indicariam espécie distinta, visto ter encontrado nas formas típicas as variações acima apontadas.

De nossa parte examinámos quatro machos que diferem da forma típica por apresentar o lobo subapical com folha pequena, estreita e não reniforme e com 7 cerdas alargadas e o dististilo com o ápice estreito (Fig. 1); em dois exemplares faltam os pêlos curtos da face interna do basistilo que estão presentes nos outros dois. De um modo geral, nosso material se aproxima da forma da zona chaco-correntina acima mencionada.

Tendo em conta as variações das formas tipicas de Iguassú, República Argentina, não nos sentimos autorizados a considerar nossos exemplares como espécie diferente de *intrincatus*, ao menos até que possamos estudar material mais abundante e sobretudo larvas e pupas.

32. *Culex* (*Melanoconion*) *comminutor* Dyar, 1920. — Ribeirão Preto: Faz. Monte Alegre, jun. 53.
33. *Culex* (*Melanoconion*) *idottus* Dyar, 1920. — Ribeirão Preto: Faz. Monte Alegre, jun. 53.
34. *Culex* (*Melanoconion*) *serratimarge* Root, 1927. — Ribeirão Preto: Faz. Monte Alegre, maio 53.
35. *Culex* (*Melanoconion*) *misionensis* Duret, 1953. — Cajuru: Cássia dos Coqueiros, set. 54.

Esta espécie já havia sido identificada por um de nós na coleção do Serviço de Profiláxia da Malária de S. Paulo, mas sua presença no Brasil é aqui pela primeira vez registrada.

36. *Culex* (*Melanoconion*) *aliciae* Duret, 1953. — Cajuru: Cássia dos Coqueiros, set. 54.

Esta espécie, agora pela primeira vez assinalada no Brasil, se apresenta aqui com todo o mesonoto revestido por escamas esbranquiçadas e não com escamas brancas limitadas às bordas; a terminália é, todavia, absolutamente idêntica à do material típico.

37. *Uranotaenia pulcherrima* Lynch Arribálzaga, 1891. — Ribeirão Preto: Faz. Monte Alegre, nov. e dez. 54, Rio Tamanduá, jun. 53, out. e nov. 54.

Lane (1953) assinala a presença de apenas dois dentes laterais curvos no mesósoma desta espécie, o que se pode ver na figura que apresenta; por outro lado, descreve a presença de faixa branca apical apenas nos tergitos abdominais II a V e manchas brancas nos ângulos póstero-laterais dos tergitos II, III, V e VI.

Mais recentemente, Galindo, Blanton e Peyton (1954) descrevem e figuram a terminália com três dentes no mesósoma, sendo o maior o apical; demais assinalam que o adulto é igual a *U. apicalis* Theo. no que se refere à marcação abdominal, donde se infere que possui mancha branca triangular nos ângulos póstero-laterais dos tergitos II, III, V e VI e mancha branca triangular no centro dos tergitos III e V.

Entre o material por nós examinado, ao lado de exemplares típicos, com marcação como descreve Lane (1953), encontramos dois machos com faixas apicais em todos os tergitos abdominais e com três dentes laterais muito desenvolvidos no mesósoma. Pensamos, a princípio, na possibilidade de espécie nova, mas a leitura do trabalho de Galindo, Blanton e Peyton (1954) levou-nos à suspeita de ser defeituosa a descrição que Lane (1953) dá do mesósoma e de ser a marcação abdominal por nós observada simples variação.

Examinando material da coleção do Departamento de Parasitologia e Higiene Rural da Faculdade de Higiene e Saúde Pública, inclusive o exemplar que serviu para o desenho de Lane (1953), verificamos a presença de três dentes no mesósoma, como em nosso material, um dêles encoberto pela área basal de quitinização e não visível fàcilmente, havendo passado despercebido àquele autor. Os aspectos por nós observados, tanto nos nossos exemplares, quanto no material da referida Faculdade (Fig. 5), aproxima-se algo do que se vê na figura de Galindo, Blanton e Peyton (1954), mas os dentes são muito mais afastados.

Quanto à marcação abdominal vista nos dois machos, trata-se de simples variação. Aliás, temos exemplares, com a marcação descrita por Lane (1953) e com terminália igual à dos outros.

38. *Uranotaenia geometrica* Lutz, in Theobald, 1901. — Ribeirão Preto: Rio Tamanduá, jun. 53, out. e nov. 54.
39. *Uranotaenia ditaenionota* Prado, 1931. — Ribeirão Preto: Rio Tamanduá, jun. 53, nov. 54, Faz. Monte Alegre, mar. e abr. 55; Cajuru: Cássia dos Coqueiros, set. e out. 54, fev. 55.

Examinamos algumas fêmeas desta espécie com os segmentos III, IV e V dos tarsos anteriores e médios mais claros, quasi da côr dos segmentos correspondentes dos tarsos posteriores, ao contrário do que assinalam Lane (1953) e Galindo, Blanton e Peyton (1954). Por outro lado, em seis machos observamos variação no número de dentes do ramo esternal do mesósoma.

40. *Aedeomyia squamipenna* (Lynch Arribálzaga, 1878). — Ribeirão Preto: Rio Tamanduá, mar. 55.
41. *Taeniorhynchus* (*Taeniorhynchus*) *titillans* (Walker, 1848). — Ribeirão Preto: Rio Tamanduá, out. 54, mar. 55.
42. *Taeniorhynchus* (*Taeniorhynchus*) *pseudotitillans* (Theobald, 1901). — Ribeirão Preto: Faz. Monte Alegre, mar. 55.
43. *Taeniorhynchus* (*Taeniorhynchus*) *pessoai* Barretto & Coutinho, 1944. — Ribeirão Preto: Faz. Monte Alegre, dez. 54.
44. *Taeniorhynchus* (*Taeniorhynchus*) *wilsoni* Barretto & Continho, 1944. — Ribeirão Preto: Faz. Monte Alegre, maio 54, mar. e abr. 55, Rio Tamanduá, jun. 53, nov. 54, mar. 55; Cajuru: Cássia dos Coqueiros, set. 54, jan. e fev. 55.
45. *Taeniorhynchus* (*Rhynchotaenia*) *juxtamansonia* (Chagas, 1907). — Ribeirão Preto: Faz. Monte Alegre, nov. e dez. 54, Rio Tamanduá, jun. 53, set. e nov. 54.
46. *Taeniorhynchus* (*Rhynchotaenia*) *venezuelensis* (Theobald, 1912). — Ribeirão Preto: Rio Tamanduá, ju. 53, out. 53, out. e nov. 54, Faz. Monte Alegre, abr. 54, mar. e abr. 55.

Descrita por Theobald (in Surcouf, 1912), esta espécie foi posteriomente colocada na sinonímia de *T.* (*R.*) *fasciolatus* Lynch Arrib., 1891. Castro & Bressanello (1952) mostraram, porém, que esta sinonímia originou-se de um êrro de interpretação da descrição de Lynch Arribálzaga (1891) por parte dos autores desde Theobald (1901) que consideraram como *fasciolatus* uma espécie próxima mas distinta; desfazem, então, o engano mostrando que *fasciolatus auct. nec* Lynch Arrib. é *venezuelensis* Theo.

Demais, Castro & Bressanello (1952) mostram que *T.* (*R.*) *araozi* (Shan. & Del Ponte, 1928) é sinônimo de *venezuelensis*, conclusão esta a que chegou Lane (1953) trabalhando independentemente.

Por outro lado, Lane & Coutinho (1940) descreveram *T.* (*R.*) *hermanoi* de exemplares fêmeas distinguindo-o de *T.* (*R.*) *araozi*

Shan. & Del Ponte e de *T.* (*R.*) *fasciolatus auct. nec.* Lynch Arrib., isto é, *venezuelensis* Theo., pela marcação das asa e das tíbias. Mais recentemente, Castro & Bressanello (1952) e Lane (1953) separaram *hermanoi* de *venezuelensis* mostrando que o primeiro tem extensa mancha clara na base e no ápice das tíbias posteriores e mancha de escamas brancas na quarta nervura, enquanto *venezuelensis* possui tíbias sarapintadas e quarta nervura só com escamas escuras.

Mas, já de há muito Duret (in Castro & Bressanello, 1952) havia notado variações dêstes caracteres em material argentino. Castro & Bressanello (1952), por sua vez, mostram que os exemplares extremos se separam com facilidade, mas que em muitos exemplares de *hermanoi* da Argentina a mancha branca da quarta nervura se reduz a três ou quatro escamas claras, ora de um, ora de ambos os lados, e que em *venezuelensis* as pintas das tíbias posteriores podem, às vezes, fundir-se em uma mancha mais ou menos distinta no terço apical. Concluem que a existência dêstes exemplares intermediários faz pensar em híbridos de ambas. Sugerem o estudo detalhado da terminália para solução definitiva do problema.

Por nossa parte examinamos abundante material argentino e brasileiro e encontramos, às vezes no mesmo lote, exemplares intermediários ao lado das formas típicas de *venezuelensis* e *hermanoi.* Quanto à terminália, o estudo de uma dezena de machos da Argentina das duas supostas espécies não revelou elementos suficientes para distinguí-los. O mesmo sucede com material brasileiro; examinamos quatro machos que, pela marcação alar e tibial, coincidem com *hermanoi,* mas cujas terminálias não se distinguem das formas típicas de *venezuelensis.* Quiçá o exame de larvas e pupas revele diferenças constantes; no momento, porém, somos levados, diante dos fatos apontados, a considerar as duas espécies como sinônimas. Poderiamos pensar em subespécies, sendo as formas intermediárias hibridas, como sugerem Castro e Bressanello (1952), se não fôsse a ocorrência de formas intermediárias ao lado das formas típicas em quasi todos os lugares onde a espécie se distribui.

47. *Aedes* (*Ochlerotatus*) *fulvus* (Wiedemann, 1828). — Ribeirão Preto: Rio Pardo, fev. 54.
48. *Aedes* (*Ochlerotatus*) *scapularis* (Rondani, 1848). — Ribeirão Preto: Rio Tamanduá, out. 54, Faz. Monte Alegre, maio e dez. 54, mar. 55; Cajuru: Cássia dos Coqueiros, out. 54, fev. 55.
49. *Aedes* (*Ochlerotatus*) *serratus* (Theobald, 1901). — Cajuru: Cássia dos Coqueiros, set. e out. 54, fev. 55; Ribeirão Preto: Faz. Monte Alegre, nov. 54, mar. 55, Rio Tamanduá, out. 54.

50. *Aedes* (*Ochlerotatus*) *crinifer* (Theobald, 1903). — Ribeirão Preto: Rio Tamanduá, out. 54, Faz. Monte Alegre, maio 54, mar. 55; Cajuru: Cássia dos Coqueiros, set. e out. 54.
51. *Aedes* (*Ochlerotatus*) *oligopistus* Dyar, 1918. — Cajuru: Cássia dos Coqueiros, out. 54.
52. *Aedes* (*Ochlerotatus*) *hastatus* Dyar, 1922. — Cajuru: Cássia dos Coqueiros, set. 54, fev. 55.
53. *Aedes* (*Finlaya*) *terrens* (Walker, 1856), Ribeirão Preto: Rio Pardo, fev. 54.
54. *Aedes* (*Finlaya*) *fluviatilis* (Lutz, 1905). — Ribeirão Preto: Rio Tamanduá, mar. 55.
55. *Aedes* (*Finlaya*) *leucocaelenus* Dyar & Shannon, 1924. —Ribeirão Preto: Rio Tamanduá, nov. 54.
56. *Psorophora* (*Janthinosoma*)*ferox* (Humboldt, 1820). — Ribeirão Preto: Faz. Monte Alegre, maio 53, jan., fev., set., out. e dez. 54, fev. e mar. 55, Rio Tamanduá, set., out. e nov. 54, mar. 55; Cajuru: Cássia dos Coqueiros, set. e out. 54, fev. 55.
57. *Psorophora* (*Janthinosoma*) *lutzi* (Theobald, 1901). — Cajuru: Cássia dos Coqueiros, nov. 54, fev. 55; Ribeirão Preto: Rio Tamanduá, jun. 53, nov. 54, Faz. Monte Alegre, set. 54.
58. *Psorophora* (*Janthinosoma*) *albipes* (Theobald, 1907). — Ribeirão Preto: Ribeirão Preto, jun. 53.
59. *Haemagogus spegazzinii* Brèthes, 1912. — Ribeirão Preto: Rio Tamanduá, nov. 54.

A identificação desta espécie é aproximada visto possuirmos apenas exemplares fêmeas.

60. *Trichoprosopon* (*Runchomyia*) *reversus* Lane & Cerqueira, 1942. — Ribeirão Preto: Rio Tamanduá, out. e nov. 54; Cajuru: Cássia dos Coqueiros, fev. 55.
61. *Wyeomyia* (*Wyeomyia*) *pertinans* (Williston, 1896). — Cajuru: Cássia dos Coqueiros, out. 54.
62. *Wyeomyia* (*Davismyia*) *petrochiae* (Shannon & Del Ponte, 1927). — Ribeirão Preto: Rio Tamanduá, out. 54; Cajuru: Cássia dos Coqueiros, out. e nov. 54, fev. 55.
63. *Sabethes* (*Sabethes*) *albiprivus* Lutz, in Theobald, 1903. — Ribeirão Preto: Rio Tamanduá, nov. 54; Cajuru; Cássia dos Coqueiros, set. e nov. 54.

Examinando grande número de fêmeas da Argentina e do Brasil, entre elas quatro exemplares determinados por Lane, dois como *albiprivus* e dois como *purpureus*, verificamos que os caracteres cromáticos, apontados em chave por Lane (1953) para a separação das duas espécies, não oferecem critério seguro. Em exemplares do mesmo lote não só varia a coloração, como também outros caracteres, tais como o comprimento dos fêmures, I e II, o número de escamas erectas da perna média, etc.

Não temos dúvidas quanto à validade das duas espécies cujas terminálias são distintas, mas a separação das fêmeas, via de regra, constitui problema de difícil solução.

Baseados na experiência adquirida em material argentino, consideramos *albiprivus* os exemplares com tufo de escamas erectas bem desenvolvido na tíbia e basitarso médio e com reflexos mais azulados ou esverdeados no mesonoto, e como *purpureus* aqueles com poucas escamas erectas e com reflexos mais avermelhados do mesonoto, ressaltando que a coloração é muito relativa.

64. *Sabethes* (*Sabethes*) *purpureus* Theobald, 1907. — Cajuru: Cássia dos Coqueiros, out. 54.
65. *Sabethes* (*Sabethoides*) *chloropterus* (Humboldt, 1820). — Ribeirão Preto: Rio Tamanduá, nov. 54.
66. *Sabethes* (*Sabethoides*) *glaucodaemon* Dyar & Shannon, 1925. — Ribeirão Preto: Rio Tamanduá, nov. 54.
67. *Sabethes* (*Sabethinus*) *intermedius* (Lutz, in Bourroul, 1904). — Cajuru: Cássia dos Coqueiros, set. e out. 54, fev. 55.

2. NOVAS ESPÉCIES DE *CULEX*

Culex (*Melanoconion*) *aureonotatus*, n. sp.

(Figs. 6, 7 e 8)

Descrição do macho:

Espécie pequena de coloração geral parda e mesonoto claro.

Cabeça. — Clípeo pardo escuro, algo brilhante. Occipício e vértice negros, com escamas largas, escuras e com reflexos bronzeados. No centro do occipício e no vértice há escamas delgadas e de côr amarelada. Rebordo ocular com delgada faixa de escamas simples branco-amareladas que chegam até o vértice, havendo escamas longas, erectas e bífidas de permeio. No rebordo ocular há também uma fileira de cerdas negras reclinadas para a frente.

Probóscida mais longa que o fêmur anterior, negra, delgada e levemente espessada no ápice. Palpos negros, excedendo a probóscida por pouco menos que o comprimento dos dois últimos segmentos. Antenas com o toro enegrecido e com o flagelo muito piloso, pardo escuro e um pouco mais curto que a probóscida.

Tórax — Pronoto anterior castanho, com cerdas enegrecidas, mas sem escamas. Mesonoto pardo, recoberto de escamas longas, curvas e de côr amarelo-dourada, misturadas com escamas pardas escuras. As escamas escuras são mais abundantes na região pré-escutelar, onde formam manchas, e sôbre a raíz das asas, onde formam pequenas faixas. Pilosidade esparsa e de côr parda escura.

Escutelo pardo escuro, com mancha de escamas douradas na parte média e pêlos longos e pardos escuros.

Pleuras castanhas claras, com grupos de escamas de côr esbranquiçada, sobretudo na parte superior da esternopleura e no

meio do mesepímero; pêlos em parte dourados e em parte pardos escuros.

Asas com escamas pardas escuras, unicolores, sem outro caracter digno de registro.

Pernas de coloração geral enegrecida, com o tegumento das coxas e da face interna dos fêmures mais claro; articulações fêmuro-tibiais com algumas escamas claras.

Abdômen recobetro de escamas pardas escuras; I tergito com um grupo de escamas claras na parte média, II com manchas laterais de escamas claras e III-V com estas manchas extendendo-se até a parte média, mostrando tendência a formar faixas transversais basais completas.

Esternitos pardos escuros, com escamas da mesma côr e manchas basais claras semelhantes à dos tergitos, porém maiores.

Terminália — Basistilo mais ou menos ovóide, com o comprimento pouco maior que a largura máxima, revestido de microtríquias e com abundantes cerdas longas e escamas. Apresenta na face externa um tufo de abundantes cerdas finas e curtas.

Lobo subapical com lóbulo proximal (inferior) bifurcado sendo o ramo distal um pouco mais delgado e longo que o proximal. Ambos os ramos são amplamente divergentes e trazem uma bagueta longa, grossa, de espessura uniforme, algo curva e com a extremidade fortemente recurvada para a frente; as duas baguetas convergem na sua porção distal. Lóbulo distal (superior), subcônico, longo, tão longo quanto o ramo distal do lóbulo basal, truncado no ápice e dando inserção aos seguintes elementos: uma bagueta longa, de espessura maior na parte média e de ápice fortemente recurvado, uma cerda espatulada inserida na base da precedente, um grupo de três folíolos de ponta romba e algo recurvada, uma bagueta de extremidade espatulada e finalmente uma folha grande, com forma de foice muito alargada. Na base do lóbulo proximal, entre êste e o distal, há um grupo de pêlos curtos e finos. Além da base do lóbulo distal implanta-se sôbre um pequeno tubérculo uma cerda longa e forte.

Distítilo com o comprimento um pouco menor que a do basistilo, adelgaçado na união do têrço basal com o têrço médio, com o extremo apical adelgaçado e terminando em ponta algo incurvada.

O têrço distal da borda externa apresenta uma série de pêlos curtos. Na parte subapical insere-se uma garra e, além disto, se notam duas cerdas finas, uma na união do têrço apical com os dois têrços basais, outra na união do quarto apical com os três quartos basais e outra próxima da garra subapical.

Lâmina interna do mesósoma bem quitinizada, de forma irregular, larga, com a borda dorsal terminando em duas pontas a apical mais aguçada e a subapical romba, ambas de igual tamanho; borda ventral com um ponta recurvada na parte média; parte proximal com o ramo curvo característico do grupo e bem quitinizado.

IX tergito com lóbulos subquadrangulares, grandes e inteiramente revestidos de cerdas longas, exceto na borda interna onde há apenas macrotríquias.

Tipos — Holótipo macho e um parátipo macho procedentes da Faz. Monte Alegre, Ribeirão Preto, S.P. (Barretto & Duret col., 27-XII-54) na coleção do Departamento de Parasitologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, um parátipo macho da mesma procedência (Barretto col. 22-IV-54) na coleção Duret.

Discussão taxinômica — *C.* (*M.*) *aureonotatus*, n. sp. é afim de *C.* (*M.*) *intricatus* Brèth., diferindo porém pela coloração do mesonoto, comprimento dos ramos do lóbulo proximal do lobo subapical, e pela forma do lóbulo distal, da lâmina interna do mesósoma e do lóbulo do IX tergito. Distingue-se também de *C.* (*M.*) *distinguendus* Dyar, *C.* (*M.*) *comminutor* Dyar e *C.* (*M.*) *conspirator* Dyar & Knab pela forma dos lóbulos do IX tergito, comprimento relativo dos ramos do lóbulo proximal, forma da folha do lóbo subapical do basistílo e forma da lâmina interna do mesósoma.

De *C.* (*M.*) *changuinolae* Gal. & Blant. distingue-se sobretudo pela forma da folha do lóbo apical e pela forma do lóbulo do IX tergito.

Culex (*Melanoconion*) *trilobulatus*, n. sp.

(Figs. 9, 10 e 11)

Descrição do Macho.

Espécie pequena de coloração geral pardo escura.

Cabeça — Clípeo pardo-oliváceo, brilhante. Vértice e occipício pardos escuros, recobertos de escamas largas e reclinadas de côr branco-acinzentada ou branco-amarelada, havendo na parte central do vértice algumas escamas estreitas da mesma côr. Borda ocular com uma faixa de escamas semelhantes às do occipício. Existem, tanto no vértice como na parte superior do occipício, cerdas erectas, largas, de extremidade bífida e de côr pardo-negra; no vértice há algumas cerdas simples e de côr negra.

Probóscida um pouco mais longa que o fêmur anterior, pardo-negra; delgada e um pouco espessada no ápice. Palpos excedendo a probóscida por um pouco menos que o comprimento dos

dois últimos artículos. Antenas pardo-oliváceas claras com as articulações escuras, muito pilosas.

Tórax — Pronoto anterior pardo-oliváceo, brilhante e com cerdas negras esparsas. Mesonoto e escutelo pardo-oliváceos escuros, algo brilhantes, com estreita faixa longitudinal mediana mais clara ladeado de duas linhas negras, marcação esta que esmaece na parte posterior do mesonoto. Revestimento constituído de escamas pardo-negras misturadas com algumas escamas pardo-amareladas e pêlos negros esparsos.

Pleuras pardo-oliváceas ou pardas escuras, com pequena mancha de escamas esbranquiçadas no meio da esternopleura e com pêlos pardos e amarelados.

Asas com nervuras uniformemente revestidas de escamas pardas escuras.

Pernas de coloração geral pardo-negra exceto nas coxas e face interna dos fêmures que são pardas claras ou amareladas.

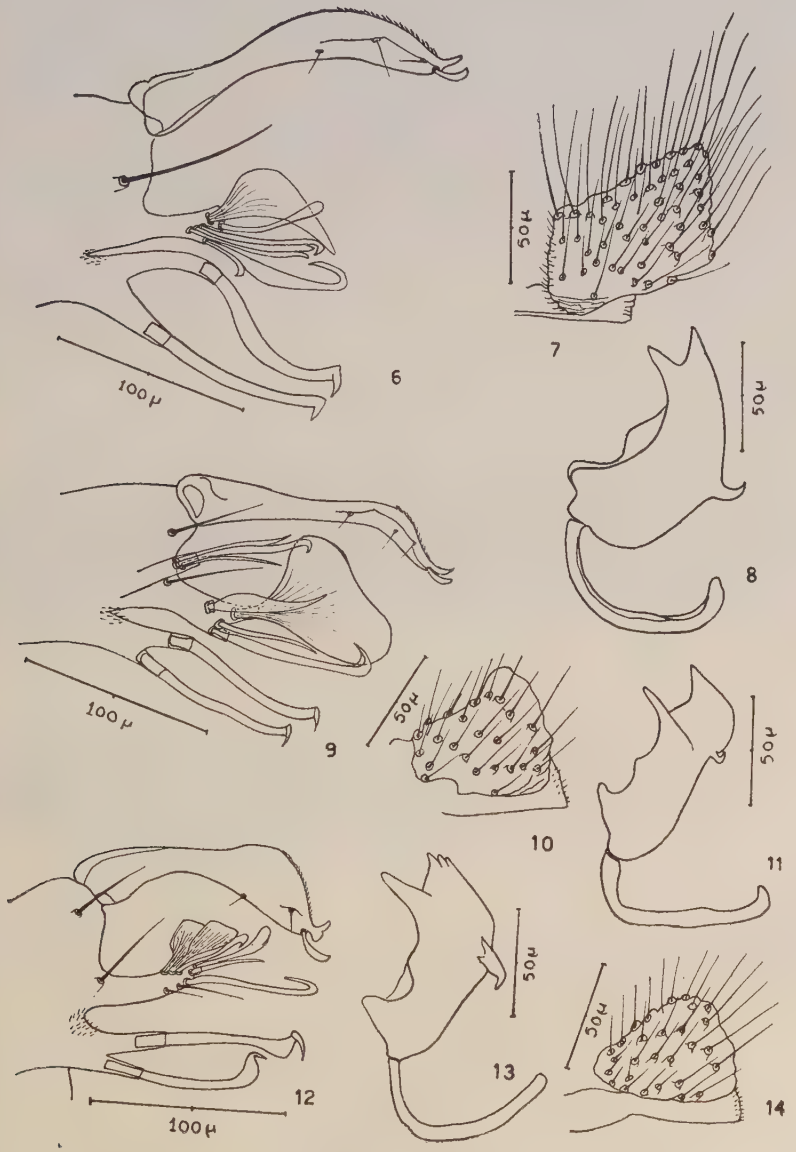
Abdômen — Tergitos pardos, com a borda posterior mais clara, revestidos de escamas pardas escuras, havendo nos ângulos ântero-laterais dos segmentos III e seguintes uma pequena mancha de escamas esbranquiçadas.

Esternitos da mesma côr, mas com grandes manchas centrais de escamas esbranquiçadas que mostram tendência a formar faixas transversais basais em todos os segmentos.

Terminália — Basistílo largo na base e afilado no ápice, com o comprimento um pouco maior que a largura máxima, revestido de macrotríquias e com cerdas longas e escamas esparsas.

Lobo apical do basistílo com três lóbulos. Lóbulo proximal largo e alongado, bífido, sendo o ramo proximal muito curto e o distal mais longo que largo; ambos trazem uma bagueta ligeiramente sinuosa, de espessura uniforme e de ponta afilada e retorcida. Lóbulo distal bem desenvolvido, cilindróide e dando inserção aos seguintes elementos: uma bagueta longa e de extremidade afilada e recurvada, tendo na base uma cerda grossa e longa; uma folha grande, com a parte distal reniforme e a parte basal afilada e estriada longitudinalmente; finalmente na base desta folha implanta-se uma cerda larga, foliolar. Na base do lóbulo distal há uma cerda longa e fina. Lóbulo ventral originando-se na raíz do lóbulo distal, alongado, dando inserção a três folíolos longos e delgados.

Dististilo mais curto que o basistilo adelgaçado na parte média e com o ápice afilado e recurvado para cima; garra subapical delgada. Têrço apical da borda externa com pêlos curtos, havendo, além disto, na metade apical da face interna três cerdas finas.



Prancha II — Figs. 6, 7 e 8 - *C.* (*M.*) *aureonotatus,* n. sp.; Figs. 9, 10 e 11 - *C.* (*M.*) *trilobulatus,* n. sp.; Fig. 12, 13 e 14 - *C.* (*M.*) *bifoliolatus,* n. sp.

Lâmina interna do mesósoma de forma grosseiramente paralelogrâmica e bem quitinizada; borda dorsal terminando distalmente por três dentículos e tendo na união dos dois quintos distais com os três quintos basais uma saliência com a extremidade curva; borda ventral com forte ponta subapical e com projeção romba sub-basal; apêndice basal característico do grupo muito curvo e muito quitinizado.

Nôno tergito largo, com lóbulos laterais de forma mais ou menos irregular e revestidos de pêlos curtos e esparsos que respeitam o ângulo póstero-lateral.

Tipos: Holótipo macho e quatro parátipos, procedentes do Rio Tamanduá, Ribeirão Preto, SP. (Barretto & Duret col. XI-54), o holótipo e 2 parátipos na coleção do Departamento de Parasitologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, e dois parátipos na coleção Duret; 1 parátipo macho da mesma procedência (Barretto & Zago, col., X-53), na coleção do Departamento de Parasitologia e Higiene Rural da Faculdade de Higiene e Saúde Pública de São Paulo; 1 parátipo macho de Cássia dos Coqueiros, Cajurú, SP. (Barretto & Duret col. X-54), na coleção do Departamento de Parasitologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto.

Discussão Taxinômica — *C. (M.) trilobulatus*, n. sp. apresenta o lóbulo distal do lobo apical do basistilo dividido em dois ramos, disposição esta presente em grau mais ou menos pronunciado em várias espécies, como *C. (M.) serratimarge* Root, *C. (M.) egcymon* Dyar, *C. (M.) cauchensis* Floch & Abonnenc, *C. (M.) pseudotaeniopus* Galindo & Blanton, *C. (M.) coppenamensis* Bonne-Wepster & Bonne e *C. (M.) paracryba* Komp. Mas em nenhuma destas espécies a divisão atinge o extremo observado em nossa nova espécie, onde o ramo que dá inserção aos três folíolos forma um lóbulo práticamente independente. Das espécies em que a divisão do lóbulo distal é mais evidente, com *egcymon*, *taeniopus* e *paracryba*, a nova espécie se distingue pelos caracteres dos elementos que se inserem no lobo apical, pela forma da lâmina interna do mesósoma e do lóbulo do IX tergito.

Culex (Melanoconion) bifoliolatus, n. sp.

(Figs. 12, 13 e 14)

Descrição do Macho

Espécie pequena de coloração geral parda escura.

Cabeça — Clípeo pardo-oliváceo e brilhante. Vértice e occipício pardo-negros, revestidos de escamas largas e reclinadas de

côr esbranquiçada, havendo no centro do vértice algumas escamas estreitas da mesma côr. Uma faixa de escamas longas e esbranquiçadas contorna a borda ocular. No vértice e occipício há numerosas cerdas erectas e de extremidade bífida e algumas cerdas simples, ambos os tipos de côr negra.

Probóscida mais longa que o fêmur anterior, pardo-negra e com a extremidade dilatada. Palpos mais longos que a probóscida e de côr parda escura. Antenas pardas claras, com as articulações escuras e muito pilosas.

Tórax — Pronoto anterior pardo-oliváceo, brilhante, com pêlos negros esparsos. Mesonoto e escutelo pardo-oliváceos escuros, algo brilhante, revestidos de escamas pardo-negras tendo algumas escamas pardo-amareladas e pêlos negros de permeio.

Pleuras pardas claras ou escuras; esternopleura com um grupo de escamas esbranquiçadas na parte média. Pilosidade parda.

Asa com nervuras revestidas de escamas de coloração uniforme parda escura.

Pernas pardas escuras, exceto nas coxas e face interna dos fêmures que são amareladas.

Abdômen — Tergitos pardo-oliváceos escuros, recobertos de escamas pardas escuras exceto nos ângulos ântero-laterais onde há pequenas manchas de escamas esbranquiçadas a partir do III segmento.

Esternitos com a mesma coloração, mas com escamas esbranquiçadas formando grande mancha mediana, com tendência a formar faixa basal em todos os segmentos.

Terminália — Basistilo ovóide, bem mais longo que largo, revestido de macrotríquias e com cerdas longas e finas e com escamas esparsas.

Lobo apical com dois lóbulos. Lóbulo proximal mais longo que largo, bífido, com ramo proximal muito curto, quasi nulo, e ramo distal mais longo que largo; ambos dão inserção a uma bagueta ligeiramente encurvada com largura uniforme exceto na extremidade que é alargada e recurvada para a frente, afilando-se após a curvatura. Lóbulo distal longo, dando inserção aos seguintes elementos: uma bagueta longa e de extremidade curva e afilada, tendo na base duas cerdas finas e retas, uma longa e outra curta; um grupo de dois folíolos, um reto, curto e de extremidade afilada e outro longo e com a extremidade dilatada, claviforme; uma cerda espatulada de extremidade recurvada e finalmente duas folhas em forma de espátula curta ou pá, iguais e estriadas longitudinalmente. Entre as bases dos lóbulos proximal e distal há um grupo de pêlos curtos e na base do lóbulo distal implanta-se em pequeno tubérculo uma cerda longa e reta.

Dististilo curto, muito mais curto que o basistilo com a base longa, parte média estreitada e têrço apical dilatado, terminando por uma saliência curta e bilobada. Garra subapical grande. No têrço apical há duas cerdas finas e curtas. Borda externa com cerdas curtas no têrço apical.

Lâmina interna do mesósoma subquadrangular, terminando distalmente em ângulo agudo; borda dorsal com um gancho na união do têrço médio com o distal; borda ventral com uma forte saliência no têrço apical, saliência esta delgada e continuando com uma crista; parte sub-basal com outra saliência menor. Apêndice característico quasi em L e bem quitinizado.

Nôno tergito estreito, com lóbulos mais ou menos arredondados e revestidos de pêlos finos e esparsos.

Tipos — Holótipo macho procedente da Faz. Monte Alegre, Ribeirão Preto, SP. (Barretto & Duret col., 2-VI-53), na coleção do Departamento de Parasitologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto; 1 parátipo macho procedente de Cássia dos Coqueiros, Cajuru, SP. (Barretto & Duret col., X-54).

Discussão Taxinômica — *C. (M.) bifoliolatus*, n. sp. distingue-se de tôdas as espécies conhecidas, entre outros caracteres pela presença de duas folhas iguais no lóbulo distal do lobo subapical do basistilo.

SUMMARY

In different types of collections made in the municipalities of Ribeirão Preto and Cajuru, State of São Paulo, Brazil, 67 known species of mosquitoes were obtained. Comments on species, some of which are for the first time found in Brazil, are presented. *Taeniorhynchus* (*Rhynchotaenia*) *hermanoii* (Lane and Coutinho, 1940) is shown to be a synonym of *T.* (*R.*) *venezuelensis* (Theobald, 1912). Three new species of the subgenus *Melanoconion* of the genus *Culex* are described: *C.* (*M.*) *aureonotatus*, *C.* (*M.*) *trilobulatus* and *C.* (*M.*) *bifoliolatus* all having Ribeirão Preto, S.P., Brazil, as type locality.

BIBLIOGRAFIA

BRÈTHES, J. — (1916) - Algumas notas sôbre mosquitos argentinos, An. Mus. Nac. Hist. Nat. B. Aires, 28:193-218.

CASTRO, M. y BRESSANELLO, M. — (1952) - Revisión de las especies de *Taeniorhynchus* (*Rhynchotaenia*). (*Dipt. Cul.*), Rev. Brasil. Biol., 12:229-246.

DURET, J. P. — (1943) - Las especies argentinas de *Culex* (*Melanoconion*) (*Diptera - Culicidae*), Rev. Soc. Ent. Argent., 16:99-121.

GALINDO, P., and BLANTON, F. S. — (1954) - Nine new species of Neotropical *Culex*, eight from Panama and one from Honduras (*Diptera, Culicidae*), Ann. Ent. Soc. Amer., 47:231-247.

GALINDO, P., BLANTON, F. S. and PEYTON, E. L. — (1954) - A revision of the *Uranotaenia* of Panama with notes on other American species of the genus (*Diptera, Culicidae*) Ann. Ent. Soc. Amer., 47:107-177.

GALVÃO, A. L. A. — (1941) - Contribuição ao conhecimento das espécies de *Myzorhynchella* (*Diptera, Culicidae*), Arch. Zool., 2:505-575.

GALVÃO, A. L. A., e LANE, J. — (1938) - Notas sobre os *Nyssorhynchus* de São Paulo. VI. Revalidação de *Anopheles* (*Nyssorhynchus*) *oswaldoi* Periassú, 1922 e discussão sobre *Anopheles* (*Nyssorhynchus*) *tarsimaculatus* Goeldi, 1905, Livro Jubilar Prof. Travassos, Rio de Janeiro, pp. 169-180.

GALVÃO, A. L. A., LANE, J., e UNTI, O. — (1943) - Sôbre o *Anopheles noroestensis,* Arch. Hyg. Saude Publ., 8 (19) :37-48.

KOMP, W. H. W., and ROZEBOOM, L. E. — (1951) - Descriptinos of eight new species of *Culex* subgenus *Melanoconion,* Proc. Ent. Soc. Wash., 53:121-137.

LANE, J. — (1953) - Neotropical *Culicidae,* São Paulo, 2 vols.

LANE, J., e COUTINHO, J. O. — (1940) - *Mansonia* subg. *Rynchotaenia*: Descrição de duas espécies novas e dados sôbre o subgênero (*Dipt. Culicidae*), Rev. Ent., 11:589-597.

LYNCH ARRIBÁLZAGA, L. — (1891) - Dipterologia Argentina, Rev. Mus. La Plata, 1:345-417.

RAMOS, A. S. — (1937) - Descrição do macho de *Nyssorhynchus* (*Myzorhynchella*) *lutzi* (Cruz, 1901), Arch. Hyg. Saude Publ., 3: 215-220.

ROZEBOOM, L. E., and KOMP, W. H. W. (1950) - A review of the species of *Culex* of the subgenus *Melanoconion* (*Diptera, Culicidae*), Ann. Ent. Soc. Amer., 43:75-114.

SURCOUF, M. J. — (1912) - Note sur le culicidés, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 18:59-61.

THEOBALD, F. W. — (1901) - A monograph of the Culicidae or Mosquitoes of the World, London, vol. 2, 391 pgs.

Rev. Brasil. Ent. 5: 101-110 - 25-V-1956 - São Paulo

A MORPHOLOGICAL STUDY ON THE MALE GENITALIA OF *PARACRYPTOCERUS (P.) PUSILLUS*. (HYMENOPTERA: FORMICIDAE)

BY

WALTER W. KEMPF, O. F. M.

Convento São Francisco, S. P.
(with 13 figures)

During the past three decades the genital apparatus of male Hymenoptera has been the object of extensive research. The importance of this investigation lies not solely in the astonishing increase in the knowledge of morphological and ontogenetic facts. The accumulation of isolated data gave also rise to a highly improved understanding of the homologies of the constituent parts of the genitalia throughout the order of Hymenoptera.

This synthetic and comparative treatment of the subject is mainly the work of two distinguished morphologists: Boulangé (1924) and Snodgrass (1941). However, due to the fact that at the present time a complete knowledge of the genital apparatus is still limited to a comparatively small number of species, it is possible that not all the generalizations, as proposed by these two authors, will invariably hold true. At any rate, they can be regarded as a reasonable and very helpful working hypothesis, which now must be subjected to the test of additional research.

The present contribution consists in an original investigation upon the male copulatory apparatus of a single Neotropical ant, *Paracryptocerus (P.) pusillus* (Klug, 1824). This ant belongs to the tribe Cephalotini, a major subdivision of the subfamily Myrmicinae. It is the purpose of this writer to offer a clear and understandable exposition of the structure and the mechanical set-up of the genitalia of this ant. The terminology, adopted here, is the one proposed by Snodgrass in his paper on the male genitalia of Hymenoptera.

Procedure. — Since only dead and dry specimens of taxonomic collections were available for this study, histological sections and ontogenetic investigations could not be made. But, despite the very inadequate condition of the material, the musculature of the phallic organ turned out to be surprisingly well preserved in all the seven specimens examined. The muscles showed up rather clearly, after the genitalia had been softened in tap water, run through the alcohol series of increasing strength, and cleared in xylene. For the purpose of study under the microscope, the entire material was kept in glycerine. A rudimentary and improvised staining method was given to some of the specimens, which were dipped, for a few seconds, into ordinary red ink. As a consequence, the delicate muscle fibers lost their great transparency, whereas the sclerotized and chitinous parts of the organ did not take on any of the dye and were not obscured. One set of genitalia, taken from a callow male specimen, was preserved *in toto*, because the scarcely pigmented integument was sufficiently transparent to permit the location of the divers muscle strands *in situ*. This specimen was constantly consulted for reference, in each step of the dissection. Two specimens were boiled in a 10% solution of KOH and were used for the study of the skeletal parts.

In the following a description of, and a comment on, the structure of the copulatory apparatus and the pertaining musculature is presented. The accompanying figures have been drawn from the specimens, with the aid of a *camera lucida*.

I. THE EXTERNAL ANATOMY OF THE COPULATORY APPARATUS

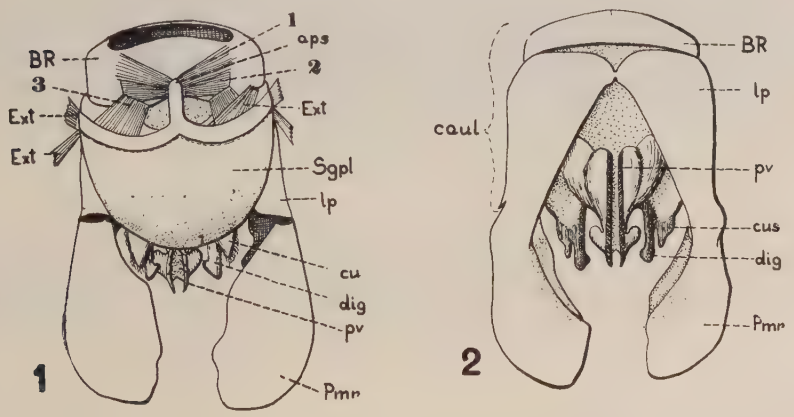
The exoskeletal portions of the genitalia are largely sclerotized. The following parts may be readily distinguished:

1. The entire apparatus rests on the 9th sternite of the abdomen, which, for this reason, termed the *Subgenital Plate* (*Sgpl*). The biconcave anterior border of this sclerite is rather strongly sclerotized and somewhat thickened. It bears in the middle a long and narrow projection, the *Apodeme of the Subgenital Plate* (*aps*), which serves as the point of origin for a part of the extrinsic musculature of the phallus (Figs. 1, 8).

2. The copulatory organ proper, or the phallus, consists of a basal stalk, the phallobase or *caulis* (*caul*), and the apical free lobes. The caulis itself is a compound structure, in which three elements, the single basal ring, and the paired parameral plates and volsellar plates may be recognized. These plates bear the copulatory claspers, that surround the median intromittent organ, the penis or aedoeagus.

a. The *Basal Ring* (*BR*) or *lamina annularis* is a closed sclerotized ring, through which the lumen of the phallus communicates with the general body cavity, and the endophallus with the ejaculatory duct. It should be noted that in the present species no mid-ventral gonocondyles can be found. The extrinsic phallic muscles insert on ventro-lateral ridges, as shown in Fig. 1. Snodgrass points out that the basal ring is a structure peculiar to the order of Hymenoptera (Figs. 1, 2, 3, 4).

b. The pair of *Parameral Plates* (*lp*) or *laminae paramerales* form the basal portion of the large outer genital claspers. They are fused to each other at a single point dorsally, near the base, whereas the ventral longitudinal borders are separate and bent inward along the mid-body line. The basal mid-ventral corner is prolonged into the *Basal Apodeme of the Parameral Plates* (*apr*) which projects foreward under the basal ring. Dorsally the space between each plate is covered by a membranous integument, which is continuous with the dorsal wall of the aedoeagus (Figs. 1, 2, 3, 4, 12, 13).

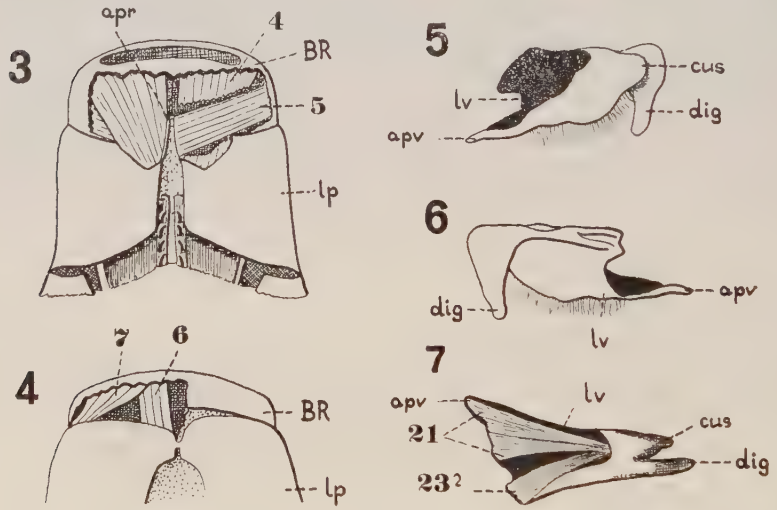


Paracryptocerus pusillus (Klug), — Fig. 1 - Male genitalia with subgenital plate, ventral. Subgenital plate (*Sgpl*), basal ring (*BR*), apodeme of subgenital plate (*aps*), parameral plates (*lp*), parameres (*Pmr*), penial valves (*pv*), digitus (*dig*), cuspis (*cus*), extrinsic musculature of subgenital plate (*Ext*), extrinsic musculature of phallus (*1, 2, 3*); Fig. 2 - Idem, male genitalia, dorsal.

c. The *Parameres* (*Pmr*), often called *stipites* by ant specialists, are the distal processes of the parameral plates, and represent, according to Snodgrass, the sclerotized lateral lobes of the primary phallic lobes of earlier ontogenetic stages. The parameres of the present species are depressed and somewhat spoon-shaped. The inner face is slightly excavated and has the integument

scarcely sclerotized. Since it is this face that is brought into contact with the outer face of the abdomen of the female during copulation, the weak sclerotization may possibly allow a firmer grip by producing the effect of a cupping disc. Dorso-laterally the parameres are continuous and firmly ankylosed with the parameral plates, whereas ventrally they are separated by a transverse slit (Figs. 1, 2, 12, 13).

d. Each of the two *Volsellar Plates* (*lv*) together with their apical lobes, the lateral blunt *Cuspis* (*cus*) and the mesal, hook-shaped *Digitus* (*dig*) form a single continuously sclerotized, inar-



Paracryptocerus pusillus (Klug) — Fig. 3 - Male genitalia, intrinsic musculature (*4, 5*) of caulis, ventral. Basal ring, (*BR*), parameral plate (*lp*), ventro-mesal apodeme of parameral plate (*apr.*); Fig. 4 - Idem, intrinsic musculature of caulis, dorsal (*6, 7*); Fig. 5 - Idem, left volsella, lateral. Volsellar plate (*lv*), apodeme of volsellar plate (*apv*), cuspis (*cus*), digitus (*dig*); Fig. 6 - Idem, left volsella, mesal; Fig. 7 - Idem, right volsella, dorsal. Intrinsic musculature of volsella (*21, 23?*).

ticulate structure, termed the *Volsellae*. They constitute the internal ventral pair of copulatory pincers. The outer proximal end of the volsellar plates is prolonged into the *Apodeme of the Volsellar Plate* (*apv*) and serves for muscle attachment. The distal lobes, i. e. the digitus and the cuspis, do not apparently possess autonomous motion in this species. It is doubtful whether they can be used effectively as pincers to grasp hold on the conjunctival membrane of the vulva of the female during copulation (Figs. 1, 2, 5, 6, 7, 12, 13).

e. The *Aedoeagus* (*Aed*) or penis is the intromittent organ proper. It consists of the median membranous endophallus and the lateral sclerotized *penis valves* (*pv*) of peculiar shape. The aedoeagus lies between the genital claspers and is only loosely connected with the parameral plates by means of muscles. The penis valves are bound to each other by means of the median membranous stripe, which also contains the endophallus. The proximal end of each penial valve bears a long, rod-like, *Basal Apodeme of the Aedoeagus* (*apa*) that points foreward and slightly upward, and laterally the penis valves possess another short, tubercular apodeme, the *"Ergot"* of Boulangé (*e*). Both projections serve as points of insertion for the extrinsic aedoeagal musculature. The ventral border of each penis valve bears a row of small spines, recurved cephalad, and their function probably consists in anchoring the aedoeagus with in the copulatory pouch of the female (Figs. 1, 2, 9, 10, 11, 12, 13).

II. THE MUSCULATURE OF THE COPULATORY APPARATUS

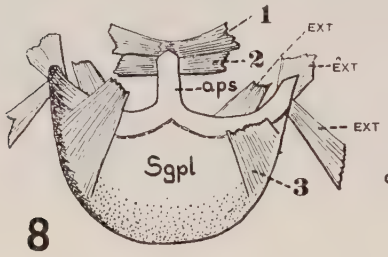
The general patterns of the phallic musculature of Hymenoptera have been outlined in the studies of Boulangé and Snodgrass. It is interesting to notice that the genital muscles of the present species conform themselves rather closely to this basic scheme, with the exception of a few minor deviations to be pointed out below. In order to facilitate the comparison the muscles will be designated with the numbers of Snodgrass, whenever the homology is evident. Incidentally, it should be noted that the homology may be both anatomical and functional, and these two aspects do not always coincide. However, origin and insertion of any given muscle seem to offer the best criterion for the establishment of true homologies.

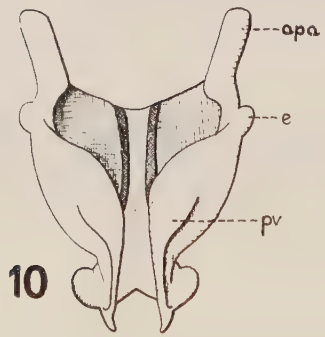
1. MUSCLES OF THE SUBGENITAL PLATE

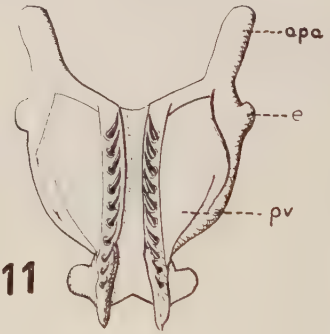
The subgenital plate (*Sgpl*) bears two sets of muscles. The first group, consisting of three pairs (*Ext*), attach this sternite to the preceding sternite and tergites. They belong to the general musculature of the abdomen, a consideration of which has been excluded from the present investigation. The second set of muscles forms the extrinsic phallic musculature that links the phallus to the subgenital plate and also controls the protraction and retraction of the copulatory apparatus. Muscles *1* and *2*, both originating from the basal apodeme of the subgenital plate and inserting ventro-laterally on the basal ring, are the retractors. The origin of muscle *3*, the protractor of the phallus, is laterally on the subgenital plate. It inserts on the ventro-lateral ridge of the basal ring (Figs. 1, 8).

2. INTRINSIC MUSCULATURE OF THE CAULIS

Four pairs of muscles, two dorsally and two ventrally, extend between the basal ring and the parameral plates (*lp*). The first pair, or muscle *4* (Figs. 3, 12), arises mid-ventrally on the basal ring and inserts ventrally on the bases of the parameral plates. The second pair, muscle *5*, originates laterally on the basal ring and in-







Paracryptocerus pusillus (Klug) — Fig. 8 - Subgenital plate (*Sgpl*), dorsal. Apodeme of subgenital plate (*aps*), insertion of extrinsic musculature of subgenital plate (*Ext*), origin of extrinsic musculature of phallus (*1, 2, 3*); Fig. 9 - Aedoeagus, lateral. Basal apodeme of aedoeagus (*apa*), "ergot" (*e*); Fig. 10 - Aedoeagus, dorsal. Penial valves (*pv*); Fig. 11 - Aedoeagus, ventral.

serts mesally on the ventro-mesal apodeme of the parameral plate (*apr*) (Figs. 3, 12). This muscle crosses over the preceding muscle. The two dorsal pairs, muscle *6* and *7* (Fig. 4), likewise arise on the basal ring. Muscle *6* is longitudinal, whereas muscle *7* is oblique, inserting laterally on the base of the parameral plates. The function of this group of muscles (*4-7*) is far from being understood. A side from strenghtening the articulate connection between the basal ring and the parameral plates, they may, perhaps,

also be concerned indirectly with the motion of the parameres. Since the latter are more or less firmly ankylosed and continuous with the parameral plates, the alternate action of the muscles *4-7* on the parameral plates could possibly result in a partial adductor, resp. abductor effect on the parameres. At any rate, the present insect lacks the specific parameral muscles, which are found in some of the lower Hymenoptera.

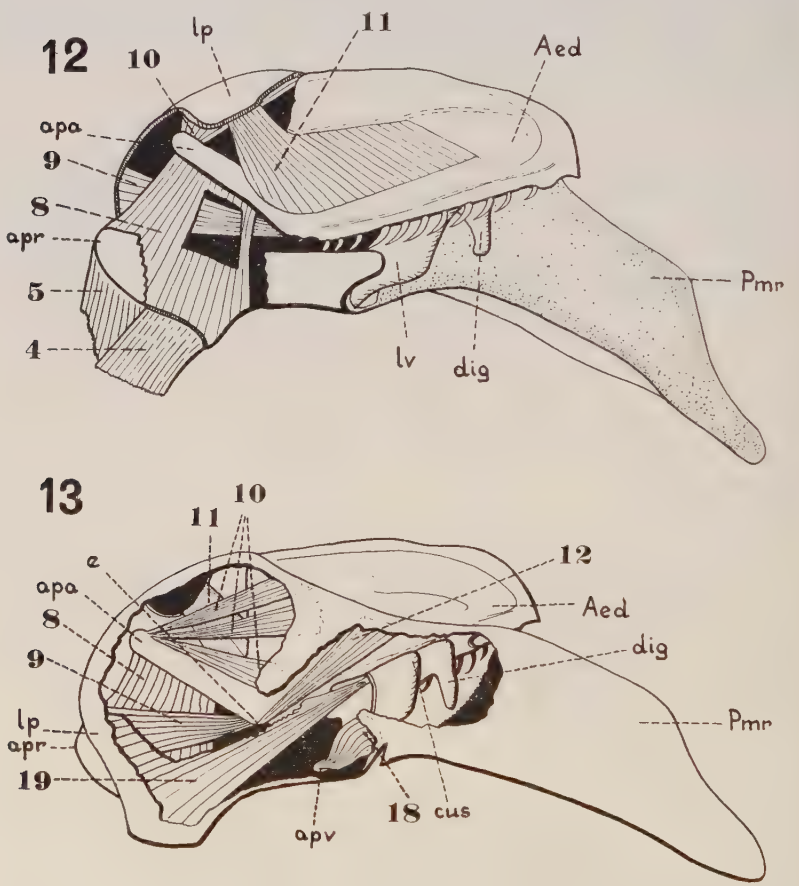
3. THE MUSCULATURE OF THE AEDOEAGUS

Paracryptocerus pusillus possesses the usual five pairs of aedoeagal muscles. Two pairs originate on the proximal ends of the parameral plates, one of which, muscle *8,* going to the apical half of the basal apodeme of the penis valves (*apa*), the other, muscle *9,* to the short lateral apodeme "ergot" of the penis valves (*e*) (Figs. 12, 13). Both muscles are retractors of the aedoeagus. The origin of muscle *10* is from several loosely connected strands, spread out along the dorso-mesal border of the apical half of the parameral plates. These strands extend foreward and fuse to a narrow, tendon-shaped, band, that inserts on the tip of the basal apodeme of the penis valve (*apa*). It functions as a protractor of the aedoeagus. The same function is shared by muscle *12,* which originates somewhat behind the preceding muscle, dorso-laterally on the parameral plate, and inserts on the small lateral apodeme of the penis valve (*e*) (Fig. 13). The last pair of aedoeagal muscles, number *11,* arises dorsally from near the point of contact of both parameral plates. Its insertion is mesally on the proximal portion of the basal apodeme of the penis valves (*apa*) and along the inside of the penis valve. This muscle seems to contain elements of the muscle *14,* a transverse muscle which unites the penis valves and is found sporadically in divers Hymenoptera. At any rate the posterior fibers of *11* do not originate from the parameral plate but rather appear to be attached to the median membranous wall, which extends itself between the penis valves (Fig. 12. The function of muscle *11* partly coincides with the retractor muscles. But, on the other hand, it is also antagonistic to muscle *8* by being capable of raising the basal end of the aedoeagus.

4. THE MUSCULATURE OF THE VOLSELLAE

In more primitive Hymenoptera, which possess a highly complicated volsellar apparatus, the extrinsic and intrinsic muscles of the volsellae are numerous and of an intricate arrangement. In the present species, the pincer-like function of this structure is at most rudimentary. Moreover, the volsellar plates are ankylosed with the parameral plates. This functional reduction is accompanied by a considerable reduction of the musculature. There are

two well developed extrinsic muscles of the volsellae, muscle *18* and *19* (Fig. 13). The former arises from the postero-lateral border of the parameral plate (*lp*) and inserts on the basal apo-



Paracryptocerus pusillus (Klug) — Fig. 12 - Phallus, mid-sagital. Parameral plate (*lp*), paramere (*Pmr*), ventro-mesal apodeme of paramere (*apr*) volsellar plate (*lv*), digitus (*dig*), aedoeagus (*Aed*), basal apodeme of aedoeagus (*apa*), intrinsic musculature of caulis (*4, 5*), extrinsic musculature of aedoeagus (*8, 9, 10, 11*) ; Fig. 13 - Idem, phallus, lateral view, outer wall of parameral plates (*lp*) partly removed. Basal apodeme of volsella (*apv*), cuspis (*cus*), "ergot" (*e*), extrinsic muscles of volsella (*18, 19*), extrinsic muscles of aedoeagus, protractors (*10, 12*), retractors (*8, 9, 11*).

deme of the volsellar plate (*apv*). Obviously, this is an abductor of the volsellae. However, it lacks an antagonistic adductor muscle, that draws is back again towards the parameres. This func-

tion is fulfilled by the elasticity of the volsellar plate. Consequently, as soon as the tension exerted by muscle *18* ceases its pull, the volsellae straighten out immediately to their original position. The second extrinsic muscle, *19*, originates laterally on the base of the parameral plate and inserts dorsally on the volsellae between the digitus and the cuspis. The function of this muscle is not very clear, but may coincide with that of the intrinsic muscle *21*, which arises from the base of the volsellar plate and inserts likewise on the inside of the cleft between the apical lobes of the volsellae. Perhaps the pull exerted by these two muscles upon the integument of the fold between the terminal volsellar lobes, may indeed bring the digitus closer to the cuspis, so that a pincer effect is accomplished. Muscle *23?*, the homology of which is very doubtful, seems to have a similar effect. It arises from the base of the volsellae, mesad of muscle *21* (Fig. 7).

CONCLUSIONS

From the preceding account which contains the examination of the structure of the copulatory apparatus and its musculature it becomes apparent that the copulatory action of the male involves several steps of coordinated movements:

1. After seizing the female, the tip of the abdomen is curved downward and slightly forward. The structural elements responsible for this movement are the general abdominal muscles which have not been considered here.

2. The entire phallus is then exserted, the parameres lying laterally on the outside of the abdomen of the female, the aedoeagus facing the copulatory pouch. This is accomplished by the strong protractor muscle *3*. Muscles *4-7*, as said before, may possibly be concerned with the clasping movement of the parameres. Furthermore, there is likewise a possibility that the coordinated movements of muscles *18, 19* and *21* may draw the digitus against the cuspis in a pincer-like fashion to grasp the conjuctiva of the copulatory pouch (Figs. 1, 7, 8, 12, 13).

3. The last step consists in the exsertion of the aedoeagus by means of muscles *10* and *12*. When this is accomplished insemination may take place (Fig. 13).

The reverse movement is executed under the direction of the antagonistic musculature, resp. by means of the elasticity of the structures involved, as it is the case of the volsellae and partly also of the parameres:

1. Retraction of the aedoeagus, accomplished by muscles *8, 9, 11* (Figs. 12, 13).

2. Retraction of the entire phallus, due to the action of muscles *1, 2* (Fig. 1).

3. Straightening of the tip of the abdomen, executed by the general abdominal musculature.

REFERENCES

BOULANGÉ, H. — 1924 - Recherches sur l'appareil copulateur des Hymenoptères et spécialement des Chalastrogastres. Mém. et Trav. Fac. Cathol. Lille, fasc. 28, 444 pgs. 141 text figs., 3 pls.

SNODGRAS, R. E. — 1941 - The male genitalia of Hymenoptera. Smithson. Misc. Coll., vol. 99, n. 14, 86 pgs., 33 pls.

Rev. Brasil. Ent. 5: 111-146 - 25-V-1956 - São Paulo

NEOTROPICAL MALLOPHAGA MISCELLANY, N.º 9

A new Genus and Species

BY

M. A. CARRIKER, JR.

Popayan, Colombia

This paper was prepared with the object of making known to my colleagues some very interesting species from widely separated genera, a new genus of very uncertain relationships, and a revision of the controversial genus *Acutifrons* Guimarães, a rare genus, known from but two species and very few specimens, with an attempt to clarify its relationship with *Degeeriella* Neumann. Two interesting species from *Phoenicopterus* are described and two species of the rare genus *Campanulotes,* heretofore known only from the Columbidae. One of these species is from the avian host *Rhynchortyx cinctus* (Phasianidae), and when more information has been accumulated regarding the genus it may cause some uncertainty among Ornithologists as to the systematic position of *Rhynchortyx.*

I would much appreciate any additional information or constructive criticism from my colleagues relating to the matter included in this paper, and the conclusions at which I have arrived in my investigations.

In the present paper all measurements are in millimeters, and the lenght given of the various body segments is their TOTAL length, not the EXPOSED length. The length of the head is, unless stated otherwise, from the posterior margin of the TEMPLES to the frons, not from the occiput.

All drawings were prepared by the author who assumes full responsability for any errors which may subsequently be found in them, when more or better material is available.

I wish to express my very great appreciation to Dr. L. R. Guimarães for his continued assistance and for having made possible

the publication of this paper in the Revista Brasileira de Entomologia, as well as my previous one dealing with the Menoponidae of the Psittacidae (Vol. II, Dec. 1, 1954, p. 145).

DEGEERIELLA VERSUS *ACUTIFRONS*

The genus *Degeeriella* Neumann has become associated, through general usage, with the common type of Ischnocera found on the Raptores, with circumfasciate frons, uninterrupted premarginal carina, elongated, nearly paralell-sided abdomen and well developed pleurites with long "heads", of the type of *Nirmus fuscus* Nitzsch.

However, the type of the genus, as designated by Harrison, is *Nirmus discocephalus* Giebel, a species of an entirely different appearance, with a circular head and short, rounded abdomen. There is another species with a circular head, *Nirmus caracarensis* Kell. & Mann, found on a carrion hawk, which has also been placed under *Degeeriella* together with *discocephalus*. Of this latter species I have a fine series. However, I have not been able to find out in what characters this species agrees, or disagrees, with *discocephalus,* but I strongly suspect that they are very similiar and probably congeneric, although Miss Clay tells me that in *discocephalus* and *punctifer* (which I do not know) the well-developed temporal carinae of *Acutifrons* are absent. These carinae, of a modified type, are present in *caracarensis* (see fig.).

The genotype of *Acutifrons, A. vieirai* Guimarães, has a somewhat heart-shaped head, with a sharply pointed frons, and also has a short, rounded abdomen. *Acutifrons* may be characterized as having a well-marked preantennal suture; well developed temporal carinae; an anterior plate; short, narrow paratergals *without "heads";* narrow, entire tergites and narrow sternites set in the median portion of abdomen, none of which characters are found on the species of *Degeeriella* of the *fusca* type. Unfortunately I have not been able to examine specimens of *Nirmus discocephalus*, and there have been no adequate figures of it published, or any modern description. The two published figures by Denny and Giebel disagree in shape of head and width of abdominal tergites.

At the present time there have been published descriptions of but two species of *Acutifrons, A. vieirai* Guimarães and *A. chimango* Eichler, the latter being very similiar to the former, undoubtably merely a subspecies of it.

In my own collection I have specimens of *Acutifrons* from *Milvago chimachima cordata* and *Circus brasiliensis* which are conspecific with *vieirai,* having the typical pointed frons, but subspecifically distinct, and are described on succeeding pages.

A puzzling anomaly has presented itself in the form of a pair of lice from *Buteo platypterus* (collected by the author in Colombia), as well as several other similiar species from other Raptores, which completely changes the popular conception of the pointed frons in *Acutifrons*. These species are unquestionably congeneric with *Acutifrons vieirai,* but the *frons is not pointed,* merely flatly rounded (see figs. on following pages). They differ in a number of other details from *vieirai,* and in some characters appear to be a connecting link between that species and *Nirmus caracarensis*. A series of specimens from *Phalcoboenus megalopterus* (Peru) is closely related to *caracarensis,* but with a divergence toward the pair from *Buteo platypterus,* having a longer preantennal area than *caracarensis* but with the margin uniformly circular, not concave at sides as in *orbiculatus,* sp. n. The premarginal carinae, both marginal and internal, are quite similar to those of *orbiculatus,* excepting that the two carinae are quite widely separated. There is a faint trace of the anterior plate, as in typical *Acutifrons,* but the hyaline band running backward diagonally from the preantennal suture is partially obscured. The thorax and abdomen are typical of *Acutifrons,* as well as the ♂ genitalia and the chaetotaxy of the abdomen, the latter differing considerably from that of *caracarensis* (see fig.).

A pair from *Caracara p. plancus* (Brazil) are different from all of the above, but unfortunately are not in good condition for study, being somewhat shrunken and distorted by the clearing agent, so that I mistrust very much whether or not the insect is actually as represented by the figure given. Its affinites with *caracarensis* are clearly evident from the abdominal chaetotaxy which is more abundant than in typical *Acutifrons* (on tergites). The preantennal suture is clearly present, while the shape and position of the internal premarginal carinae is quite similar to those of *caracarensis*. There is a faint prolongation of the temporal carinae, somewhat as in *caracarensis,* which I suspect would be much more clearly visible in uncleared specimens. However, there is no doubt but these are specifically distinct from *caracarensis,* as will be fully explained under their description.

We have, therefore, a series of five (six, including *splendidus* Kell. which will be considered at end of this group) species with head ranging in shape from almost circular in *caracarensis* to *vieirai* with a much longer head tapering anteriorly to a pointed frons, with all gradations between. However, all five species have the same shape of abdomen, the same type of abdominal sclerites and more or less the same type of chaetotaxy of the whole body (*caracarensis* and *connectens* with more abundant setae on tergites). The endo-carinae are very similar, excepting the absence of the an-

terior plate in *caracarensis* (although it is faintly indicated in some specimens) and the reduction in size, shape and chitinization of the temporal carinae in *caracarensis* and *connectens*. It is clearly evident that these five species are congeneric, but whether or not they are congeneric with *Nirmus discocephalus* (genotype of *Degeeriella*) I am unable to say, not having seen that species, and not having been able to secure sufficient data concerning it to form a definite opinion, although Miss Clay has said that *Acutifrons* is congeneric with *Degeeriella*, which in this case means *Nirmus discocephalus*. We must admit that the genotype of *Degeeriella* is a species very closely resembling *caracarensis*, but I am not prepared to admit that *caracarensis* is congeneric with the commonly known type of *Degeeriella*, *Nirmus fuscus* Nit. Until an actual comparison of *discocephalus* with *caracarensis* can be made this question must remain in abeyance. If, however, *caracarensis* should prove to be congeneric with *discocephalus*, then, unfortunately, *Acutifrons* will become a synonym of *Degeeriella*, but in this case the common form of "*Degeeriella*", of the type of *fusca* must have a new name, and this is available in *Kelerinirmus* Eichler, 1940.

At this point I wish to comment on some statements made by Miss Clay in 1951, in a paper published in the Trans. Royal Ent. Soc., 102, pp. 190-191.

I quote: "*Oxylipeurus*, parasitizing a single host Order, comprises a related group of species (as shown by the characters of the abdomen) which show a tendency towards the modification of the anterior region of the head". We have in the case of the five species cited above, which I have provisionally called *Acutifrons*, exactly the same situation, all with the same type of abdomen, but with modification in the shape of the head. You will note that Clay uses the shape of the abdomen as the principal generic character of *Oxylipeurus*, ignoring the differences in the head structure and ♂ genitalia, which led to the erection by the author of the genera *Epicolinus* and *Eiconolipeurus*, both synonomized by Hopkins and Clay.

Using the above as criteria we have the species discussed above, including *discocephalus*, all with the same type of abdomen, and quite different from that of *Nirmus fuscus*, the common type of *Degeeriella*. Why, therefore, should they not be given generic rank, as well as the *Nirmus fuscus* group, and on the same grounds?

At the bottom of page 190 Clay says: "*Acutifrons* contains broad-headed species which differ only from *Degeeriella* by the well developed temporal carinae". In the above paragraph I have shown that the species of *Acutifrons* also differ from *Degeeriella* (type of

fusca) in the entirely different shape of the abdomen and abdominal sclerites. We also have two species of the *Acutifrons* group which *do not* have well developed temporal carinae, yet have same abdominal characters.

At top of page 191 Clay says: "It is doubtful, for instance, whether *Acutifrons* is more than a species group of *Degeeriella*". If *Nirmus discocephalus* is to be considered as the typical form of *Degeeriella* (which it must) then this statement is admittedly correct, but that does not mean that the *Nirmus fuscus* type of *Degeeriella* must necessarily be considered as congeneric with the "*Acutifrons*" group.

At the bottom of page 190 Clay says: "Thus the apparent similarity between different genera is often caused by linked characters dependent on the environment in which the parasite lives". This statement is entirely at variance with her policy of reducing to synonomy any genus which has an "apparent" similarity to some other, without taking into consideration all of the differences between them.

Acutifrons vieirai similis, subsp. n.
(figs. 1 and 2)

Types, ♂ and ♀ adults, from *Circus brasiliensis* (Gmelin), collected by Prof. Lawrence Bruner at Carcarana, Argentina, July, 1897 (in coll. of author).

Guimarães has, as usual, presented a very complete description and set of figures of *vieirai,* but Eichler's description of *chimango* is very brief and his figure merely an outline of the preantennal portion of head.

In his original description of *vieirai* Guimarães states that he had a ♂ and ♀ from the type host, also a ♂ from *Milvago c. chimachina* and a ♀ from *Buteo magnirostris magniplumis,* which he considered to be the same thing. In a subsequent paper (Arquivos do Mus. Paranaense, April, 1945, p. 189) he reports having secured an additional ♂ from *Milvago c. chimachima* and a re-examination of the original material showed that the males from *Milvago* had the anterior portion of the head more pointed than the type of *vieirai,* and possibly represented a distinct subspecies. In my own collection is a series of specimens from *Milvago chimachima cordata,* a careful examination of which shows that they are not typical *vieirai,* being subspecifically distinct, and are described on a succeeding page.

Diagnosis of *A. v. similis* — Differs from *vieirai* in the shorter, wider preantennal area, with margin more angulated at the

preantennal suture. There is the same sexual dimorphism, the head in the male being slightly narrower at the preantennal suture and less angulated. The chaetotaxy of the abdomen also differs, there being 7 setae on tergite I to IV, 6 on V, 4 on VI and 3 on VII. Due to foreign matter in abdomen a correct count of the setae of the sternites was not possible, so that there may be more or less than shown in figure.

Acutifrons vieirai similis, subsp. n. — Fig. 1 - ♀, head, thorax and abdominal segment I; Fig. 2 - ♂, genitalia.

The pleurites of segments I to III in the ♀ are much wider and more deeply colored than the remainder, a character present in a lesser degree in the males, more so in some species of the genus than others.

In size it is slightly smaller than *vieirai* in all measurements except length of thoracic segments in the ♀, which are longer.

The male genitalia differ considerably from Guimarães figure, the paramers being longer, the mesosome wider and differently shaped in posterior portion, while the penis is not the same (see fig.). Represented by the types only.

Measurements follow the next species.

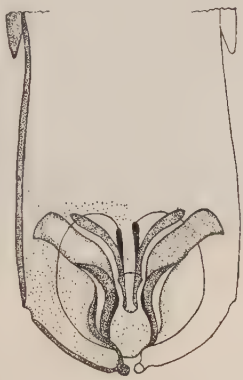
Acutifrons vieirai colombianus, subsp. n.

(Figs. 3 and 4)

Types, ♂ and ♀ adults, from *Milvago chimachima cordata* Bangs & Penard, collected by the author at El Dificil, Magdalena, Colombia, Dec. 22, 1946 (in coll. U. S. Nat. Mus).

Diagnosis — Larger than *A. v. similis* in most measurements, but not all (see table) and closer to *vieirai* in this respect, some of its measurements being the same. The preantennary portion of

3



4

Acutifrons vieirai colombianus, subsp. n. — Fig. 3 - ♀, head, thorax and abdominal segments I-III; Fig. 4 - ♂, genitalia.

the head is shorter than in *similis,* but of same width at temples and much less at preantennal suture, thus differing in shape from *vieirai* more strongly than does *similis.* The premarginal carinae are wider than in *similis,* about as in *vieirai;* the preantennal nodus is much larger than in *similis;* the temporal carinae are narrower; the framework supporting the mandibles and the anterior condyle of mandibles are different. The prothorax is wider; the median constriction of tergite I is much deeper, almost dividing that scle-

rite, while in *similis* it extends only half the width of tergite. Chaetotaxy of abdomen seems to be the same as in *similis,* but the ♂ genitalia differ strongly from *similis,* resembling more those of *vieirai,* but also differing from that race in the shape of the lateral wings of endomera, penis and shape of paramers.

The race is represented by the ♀ holotype, ♂ allotype and 3 ♂♂ and 5 ♀♀ paratypes.

MEASUREMENTS OF TYPES

	A. v. similis				*A. v. colombianus*			
	♂		♀		♂		♀	
	length	width	length	width	length	width	length	width
Body	1.45	—	1.77	—	1.50	—	1.82	—
Head (temples)	.565	.50	.64	.597	.602	.53	.66	.586
Head (pre-ant.-sut.)	—	.25	—	.29	—	.22	—	.25
Prothorax	.162	.27	.217	.326	.185	.314	.205	.347
Pterothorax	.163	.39	.195	.477	.14	.412	.162	.445
Abdomen	.705	.68	.933	.803	.69	.67	.97	.76
Basal plate	.37	.105			.33	.098		
Paramer	.056	.026			.05	.03		
Mesosome	.076	.087			.063	.078		

Acutifrons chimango Eichler, 1948

Rev. de Entomologia, Rio de Janeiro, vol. 19, fasc. 3, p. 581 (Host: *Milvago chimango*).

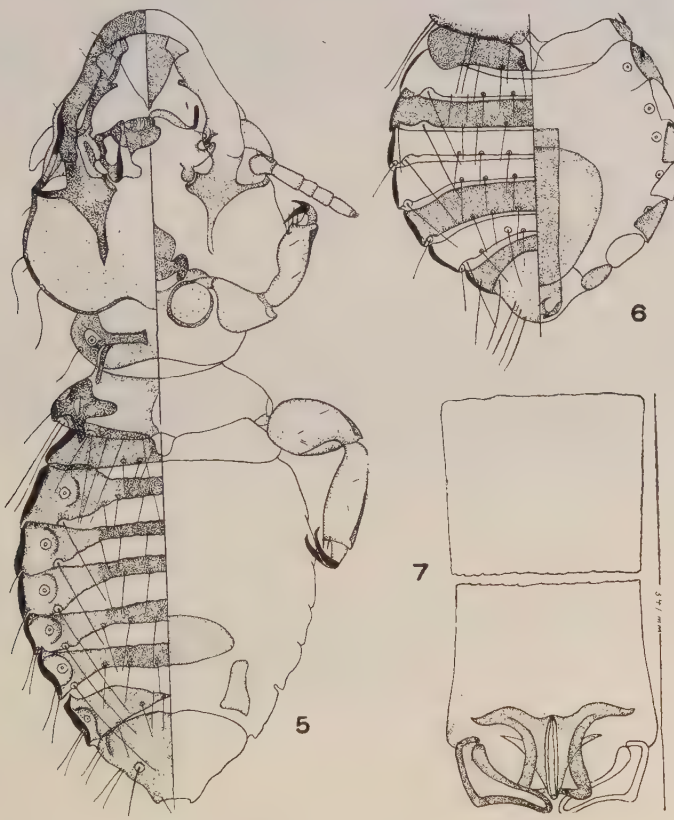
This form of *Acutifrons* seems to be merely a race of *vieirai,* the differences as given by Eichler do not seem to be of specific value. It may be distinguished from *vieirai* by the shape of the preantennal portion of head, the sides of which form a uniform, convex margin between the coni and the pointed frons. This is the only known species of the genus which has the front of the head this shape. In addition, Eichler says that it has a longer preantennal area (than *vieirai*); the temples are more rounded; the prothorax much more expanded laterally; size smaller, and frons less pointed and with sides uniformly convex.

He gives the following measurements: Head, .51-.52 x .48-.49; prothorax, .17 x .26; pterothorax, .16-.17 x .36-.38.

Eichler also suggests that *Nirmus splendidus* Kellogg should be placed in *Acutifrons,* which is very likely correct.

Note — Guimarães states (as noted on a previous page) that 2 ♂♂ from *Milvago c. chimachima* have a more pointed frons than *vieirai.* I have four juvenile specimens of *Acutifrons* from this

host, collected at Villarica, Paraguay (Hopkins collection). They are too immature to be of much value in this study, but the shape of the preantennary portion of the head is sharply defined, and it is *not* more pointed than *vieirai,* but, on the contrary wider, just about the shape as *A. v. similis,* described on a previous page. Naturally this evidence is not conclusive, since the shape of the head may change in the adult stage.



Acutifrons orbiculatus, sp. n. — Fig. 5 - ♀ ; Fig. 6 - ♂, abdomen; Fig. 7 - ♂, genitalia.

Acutifrons orbiculatus, sp. n.

(figs. 5, 6 and 7)

Types, ♂ and ♀ adults, from *Buteo platypterus* (Vieillot), collected by the author on the upper Rio Nuquí, Chocó, Colombia, Feb. 23, 1951 (in coll. U. S. N. Mus.).

Diagnosis — This species may be distinguished at a glance from *vieirai* and its allies by the shape of the preantennal portion of the head, the frons being circular instead of pointed medially. Like *vieirai,* the sides of the preantennal area are concave, and this area shorter than in the two races of *vieirai* described above, giving an entirely different shape to front of head. There is no sexual dimorphism in shape of head. The endo-carinae are very similar to those of *vieirai,* differing as follows: The anterior plate is smaller, the premarginal carinae wider around the frons (not so deeply pigmented as shown in figure); the marginal and internal premarginal carinae are fused in their anterior portion, with a slender branch crossing the suture to anterior plate; the temporal carinae are less well developed and of distinct shape and the attachment of prothorax to gular plate more complicated; the pterothorax is much narrower, with lateral angles more rounded.

The shape of the abdomen is typical of the genus, but the tergites are narrower in median portion, especially in the female; the sternites are deeply pigmented and lie, for the greater part, under the narrow median portion of the tergites, so that it is impossible to determine the actual amount of chitinization of each sclerite. It also differs from *vieirai* in having a narrow, dusky, semicircular band around the inner side of spiracles II to VII, and which is also lacking in the remaining species described on following pages. Tergite VII is divided medially, the two slender tips touching. The chaetotaxy of the tergites is decidedly more sparse than the above treated species, but due to the loss of many of these setae it has not been possible to determine definitely their exact number, although those of the tergites are set in clear pustules, and these pustules have been used to determine the number of setae. The ♂ genitalia are quite different as to detail. In the ♂ allotype (and only ♂) the paramers, although within the abdomen, are doubled backward over the mesosome, so that their position in the figure may not be entirely accurate. The remainder of the figure is, I believe, correct. Measurements of the types given together with those of next species.

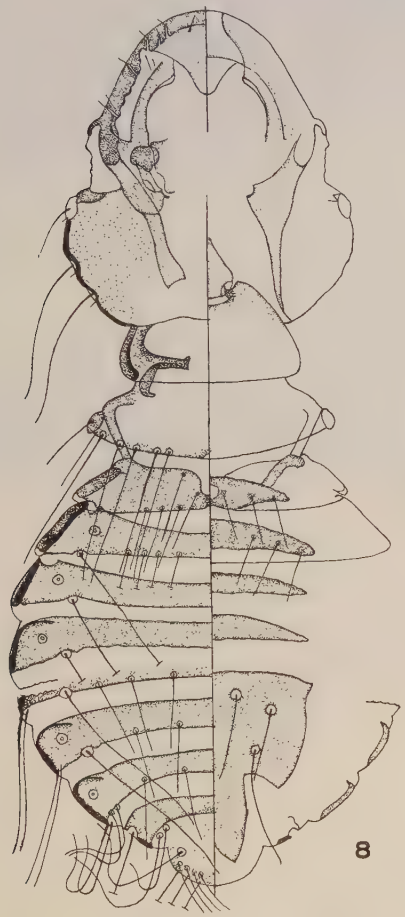
Acutifrons megalopterus, sp. n.

(figs. 8 and 9)

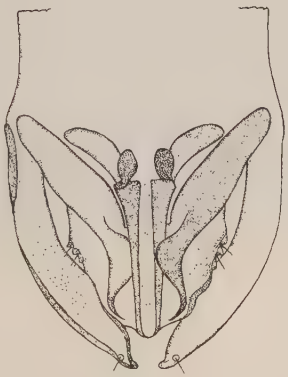
Types, ♂ and ♀ adults, from *Phalcoboenus albigularis megalopterus* (Meyen), collected by the author at Obrajillo, Dept. Lima, Peru, Nov. 22, 1929 (in coll. of author).

Diagnosis — This is much the largest of all the known species of the group, with *caracarensis* next in size (Head, ♀, .63 x .59). The preantennal area differs decidedly in shape

from that of *orbiculatus,* with sides running straight from base of coni to preantennary suture, then curving broadly around the frons. The temples are more broadly expanded laterally, with more pronounced marginal carinae, and with two slight marginal depressions in which are set the 2 strong setae; occiput very



8



9

Acutifrons megalopterus, sp. n. — Fig. 8 - ♂, body complete, except abdominal segment V; Fig. 9 - ♂, genitalia.

slightly undulating and attachment of prothorax to gular plate different from that of *orbiculatus;* the posterior margin of prothorax is transverse (concave in *orbiculatus*); a heavy incrassation at la-

teral angle of pterothorax, and lateral carinae which support the abdomen of different construction (see figs.).

The abdomen of female (♂ figured) is more elongated than in ♂, about the same shape as in *orbiculatus;* the abdominal sclerites scarcely differ in the sexes; the lateral portion of tergites I to III is wide in the ♀, and more deeply chitinized; the spiracles are surrounded by a slightly paler area, but the dusky circular line around inner side is wanting, as in *orbiculatus;* the sternites are the same in the sexes excepting the genital sclerite (in the figure of abdomen of ♂ only the posterior margin of segment V is shown). In the female the lateral portion of tergites I to III overlap, but the remaining tergites are widely separated by hyaline strips, as in the male, and not as in the female of *orbiculatus*.

The male genitalia differ from the other species in a number of details, especially the structure of the mesosome, which is broad and corrugated on a portion of the sides, with 2 setae set in the corrugations; shape of penis different as well as lateral wings. Excepting the differences in structure of temporal carinae, anterior plate, inner premarginal carinae, longer head and the abdominal chaetotaxy, this species is very similar to *caracarensis* (Kell. & Mann) (see fig.). The species is represented by the ♂ holotype, ♀ allotype and 4 ♂♂ and 1 ♀ paratypes.

MEASUREMENTS OF TYPES

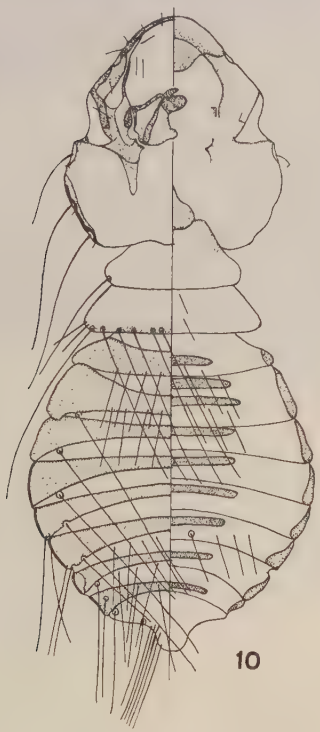
	A. orbiculatus				*A. megalopterus*			
	♂		♀		♂		♀	
	length	width	length	width	length	width	length	width
Body	1.24	—	1.42	—	1.65	—	1.95	—
Head (at coni)	—	.337	—	.347	—	.434	—	.50
Head (at temples)	.544	.456	.542	.477	.575	.54	.63	.59
Prothorax	.195	.28	.174	.326	.185	.31	.18	.328
Pterothorax	.12	.36	.13	.402	.152	.456	.185	.51
Abdomen	.532	.54	.716	.545	.803	.75	1.13	.87
Basal plate	.314	.09			.35	.108		
Paramer	.205	.065			.10	.02		
Mesosome	.174	.27			.10	.10		

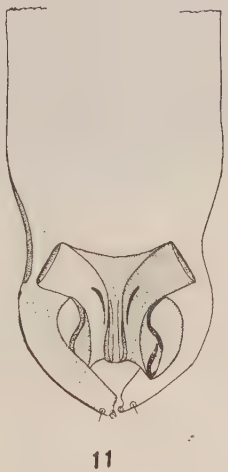
Acutifrons connectens, sp. n.

(figs. 10 and 11)

Types, ♂ and ♀ adults, from *Caracara p. plancus* (Miller), collect at Maracaju, Mato Grosso, Brasil (by Plaumann?) (in coll. G. H. E. Hopkins).

Diagnosis — This pair of *Acutifrons* is, unfortunately, in very poor condition for study, being considerably shrunken from the clearing agent. It would be logical to suppose that the parasite of this group infesting *C. p. plancus* would be the same as that found on *P. plancus cheriway,* viz: *A. caracarensis,* but this is clearly not that species, even taking into consideration the fact that the circular head might have shrunk to its present shape, which I doubt very much. Its relation to *orbiculatus* and *megalopterus* is evident from the abdominal structure and chaetotaxy, which is *not* that of *caracarensis.*





Acutifrons connectens, sp. n. — Fig. 10 - ♂; Fig. 11 - ♂, genitalia.

The anterior plate is present, though very poorly developed and the preantennal suture may be clearly seen at the margins of the head. The premarginal carina is very narrow around the frons, and with no swelling at the nodi; the inner premarginal carinae are very slender, tapering from base to hair-like tip and ending midway between suture and centre of frons; the temporal carinae are well developed between the preantennal nodi and the posterior

mandibular condyle, but the posterior extension is poorly developed and faintly chitinized. I suspect that in well prepared specimens these carinae would have quite a different appearance.

The prothorax is small, with sides strongly divergent to the rounded postero-lateral angles; the pterothorax seems to be very short and transverse, with divergent sides (see fig.).

The abdomen in both sexes is of the typical shape of the group, with the tergites and sternites apparently as shown in the figure, although they are very faintly visible, due to excessive clearing. There is no evidence of the large genital sternite as in the male of *caracarensis*.

In size the species is much smaller that the two species described above and *caracarensis*. Some of this reduction in size is undoubtably due to shrinkage, but certainly not a great deal. It this species there seems to be a stronger affinity with *caracarensis* than in any of the other species of the circular frons group, although from the present studies of this group there is a *caracarensis*. In fact, it seems to stand out rather alone in this group of species. Known only from the types. Measurements follow with those of next species.

Acutifrons caracarensis (Kell. & Mann), 1912

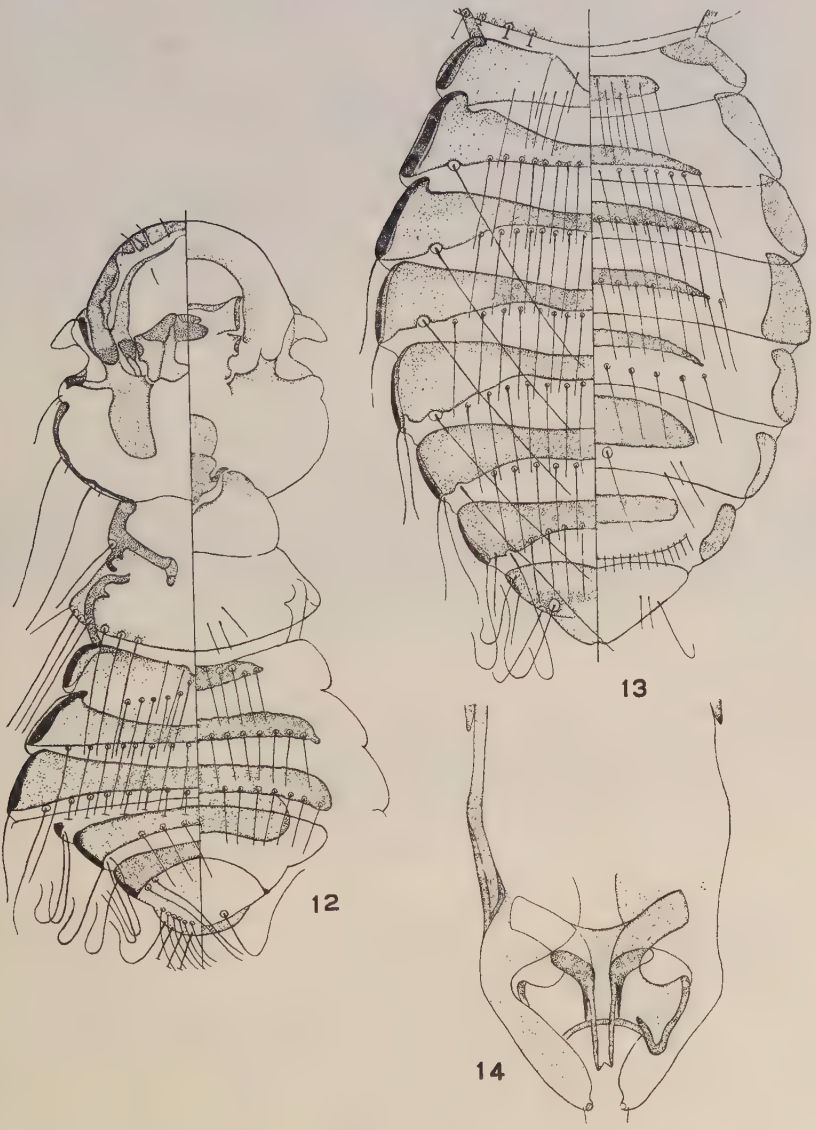
(figs. 12, 13 and 14)

Nirmus caracarensis Kell & Mann, Ent. News, 23, p. 59 (Host: (*Polyborus lentosus*) = *Caracara lentosus* (Ridgway).

Degeeriella caracarensis (Kell. & Mann), Harrison, 1916, p. 110; Hopkins & Clay, 1952, Checklist of Mallophaga, p. 111.

I have a large series of what seems to be this species, or a very closely related race of it, which was taken on *Caracara plancus cheriway* (Jacquin), collected by Pablo Anduze at Sta. Elena, Gran Sabana, Venezuela, in 1946, also 2 ♂♂ and ♀♀ from the same host taken by the author at Mamotoco, Magdalena, Colombia in 1913.

Although the host of these specimens is considered specifically distinct from that of *A. caracarensis*, it is certainly very closely related to it, and it is possible that the parasites may be the same, although from the present studies of this group there is a possibility that my specimens may be subspecifically distinct from *caracarensis*. Kellogg described the species from 3 ♂♂, the host of which was taken on Guadaloupe Id., off the coast of Lower California, Mexico, and there can be no question of the authenticity of their host. He gives no figure, but his description is fairly good, and he compares them with *Nirmus discocephalus* Nit., suspecting that *discocephalus*, *caracarensis* and *N. splendidus* Kell, formed a



Acutifrons caracarensis — Fig. 12 - ♂, head, thorax and abdominal segments I-III and VII-IX; Fig. 13 - ♀, abdomen; Fig. 14 - ♂, genitalia.

separate generic entity, since all were from Raptores, and with similar type of head. I will give on a subsequent page data relevant to the identity of *N. splendidus*.

Figures are here presented, drawn from my specimens which I have called *caracarensis*, from *Caracara plancus cheriway*. A more detailed description does not seem necessary since the species has been rather fully discussed in the introduction. Full measurements follow.

The ♂ genitalia are, in a way, unique although they do resemble in general structure those of the other species of the genus *Acutifrons*, and to some extent those of *Degeeriella* (type of) *fusca*, but the details of the mesosome are quite distinct.

MEASUREMENTS

	connectens (types)				*caracarensis*			
	♂		♀		♂		♀	
	length	width	length	width	length	width	length	width
Body	1.19	—	1.49	—	1.57	—	1.76	—
Head (at coni)	—	.303	—	.326	—	.423	—	.445
Head (at temples)	.435	.40	.488	.412	.52	.50	.564	.54
Prothorax	.11	.25	—	.28	.174	.315	.206	.36
Pterothorax	.098	.326	—	.38	.174	.456	.195	.50
Abdomen	.608	.52	.89	.54	.79	.694	.987	.73
Basal plate	.153	.09			.23	.11		
Paramer	.066	.02			.087	.026		
Mesosome	.056	.066			.068	.077		

Acutifrons(?) *splendidus* (Kellogg), 1899

Nirmus splendidus, Kell., Occ. Pap. Cal. Acad. Sci., 6, p. 16; pl. 11, figs. 2 and 6. (Host: (*Polyborus cheriway*) = *Caracara plancus ammophilus* Van Rossem).

This species has been placed by Hopkins & Clay under the genus *Cuculicola* (Checklist of Mall., 1952, p. 97), with the same host, *Polyborus cheriway* (*auduboni*). Dr. Emerson is of the opinion that it was a straggler and that the true host is *Geococcyx californiensis*, but he has not given me his reasons for this statement. I do not believe that anyone has recently examined the type series of the species.

After a careful search through all of the pertinent data I must disagree with both Hopkins and Clay and Emerson in their generic allocation of the species, and in thinking that *Polyborus* is not the correct host.

This conclusion has been reached entirely on the basis of circunstancial evidence, and previous to this investigation I had been content to follow the above authors.

Kellogg says: "Males, females and young from a *Caracara, Poliborus cheriway,* from Lower California". In Kellogg's Host List of species recorded in the paper in which this species was described, *Geococcyx californiensis* does not appear. It contains three species of *Cuculidae,* viz: *Crotophaga sulcirostris, Coccyzus americanus* and *Piaya cayana,* but no *Cuculicola* are recorded from any of them, merely the species commonly associated with them. Furthermore, he records *Colpocephalum maculatum* (= *C. polybori* Rud.) from the same host as *Nirmus splendidus,* which is correct. Furthermore, in a subsequent paper (Journ. N. Y. Ent. Soc. March, 1902, p. 22) he records the taking again of *N. splendidus* on the same host, *Polyborus cheriway,* at Tampico, Mexico. In the same paper he records *Colpocephalum maculatum* from the same host, presumably the same individual of *Polyborus.*

All of the above is too much to relegate to coincidence or a case of duplication of straggling, nor is *Geococcyx* mentioned in either paper.

His description gives nothing contrary to the placing of this species with the present group, which I have provisionally called *Acutifrons,* pending a definite understanding of the affiliations of *Nirmus discocephalus.* The figure given of *splendidus* may possibly be incorrect and confusing. A careful examination of the type material of *splendidus* is necessary to determine with certainty its identity, which I am hoping may be done soon by Dr. Emerson. Considering the above case history of the species, I am not now inclined to doubt the correctness of host, and the parasite may very well be an *Acutifrons* of the type with circular frons.

Genus *Ditopos,* gen. n.

Type of genus: *Ditopos biprosapiae,* sp. n.

An extremely puzzling insect, which presents head characters resembling those of *Craspedorhynchus* (without preantennal suture), with abdomen somewhat on the order of *Brüelia* and with male genitalia resembling nothing with which I am acquainted.

The species is represented by a single male, and while there seems to be no reason for suspecting the correctness of the host, it may possibly be open to question. I have tried without success to find a genus into which it might be placed, and therefore am erecting a new one to receive it, much as I dislike monotypic genera.

Diagnosis — Head much longer than wide, with sides divergent and concave; frons wide, transverse, and encircled by a hyaline

area which extends backward as a narrow margin almost to the coni. Premarginal carinae unbroken, submarginal and with slightly incurved tips; there are no internal premarginal carinae for the support of the anterior plate, which is completely surrounded by a hyaline area; anterior plate with a transverse anterior margin, not reaching to the tips of the premarginal carinae and extending backward to the anterior mandibular condyle, ending in a bluntly rounded point. Pharyngeal sclerite and gland present and normal; gular sternite small; prothorax small and extending for almost half its length under head; pterothorax with no trace of meso-metathoracic suture, with sides divergent and straight, posterior margin almost transverse, but with a very slight median point; two pairs of very long setae on each side of posterior margin.

Abdomen nearly twice as long as wide, elongated oval; tergites parallelsided, separated medially and with wide hyaline area between them; pleurites narrow dorsally and shorter than width of segment, but wider and longer ventrally; the sternites reduced to an isolated, oval sclerite just within the spiracles; genital sternite large; segment IX rounded and with an elongated oval sclerite on each side extending backward beyond the apical margin of segment.

Legs fairly short and stout; antennae simple with first segment small; coni large and uncolored. One long seta at inner posterior corner of tergites I to VII, and another, submarginal, just inside pleurites II to VI; 3 to 4 fine sternal setae across median portion, on each side, of segments I to VI.

Male genitalia with short, wide basal plate; paramers short, thick, almost straight and lying parallel to each other, with tips slightly curved inward; mesosome composed of two sclerites lying over paramers, with posterior half of inner margin serrated; penis bifid and well developed (see fig.).

Ditopos biprosapiae, sp. n.

(Figs. 15 and 16)

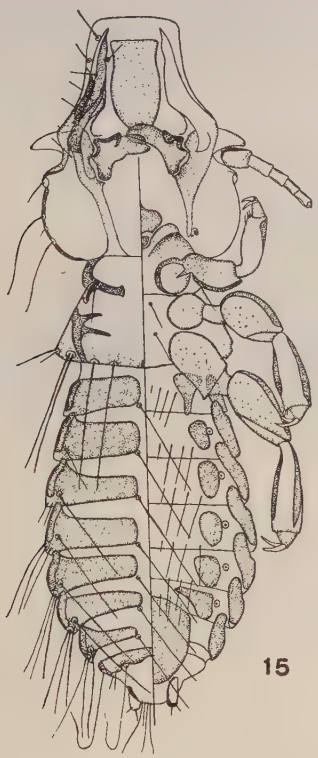
Holotype, ♂ adult, from *Micrastur s. semitorquatus* (Lesson), collected by the author at Norosí, Dept. Bolivar, Colombia, Feb. 28, 1947 (in U. S. Nat. Mus.).

Diagnosis — The generic description given above, together with the figures presented, are ample for the recognition of the species, nevertheless further details should be given.

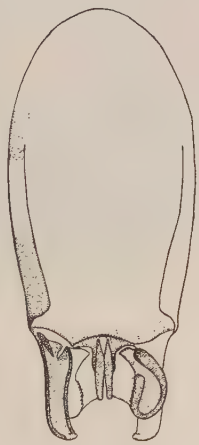
Both temporal and occipital carinae are present, but faintly chitinized; marginal temporal carinae very narrow, deeply colored, and without nodus; the premarginal carinae are slightly broken just in front of coni, where a lighter colored branch extends to mar-

gin at anterior edge of conus; a median ridge extends from this interruption forward to middle of carinae.

There are 7 setae set on each premarginal carina, as shown in figure, with another at tip of nodus. The anterior plate is completely surrounded by a hyaline area, the carinae not touching its sides; eye prominent, with short seta and 2 setae of medium length on temples. Two of the long setae on the posterior margin of the



15



16

Ditopos biprosapiae, sp. n. — Fig. 15 - ♂; Fig. 16 - ♂, genitalia.

pterothorax are set close together in a single pustule, submarginally, and just within the postero-lateral angle, while the other two setae are marginal, widely spaced, and set halfway towards the median line.

The heads of the pleurites on dorsal face reach only to margin of anterior segment, but on the sternal face they extend far under the next segment. The femora and tibiae have conspicuous marginal carinae, deeply colored, on outer margin of femora and

both margins of tibiae; 2nd. and 3rd. femora with conspicuous depressions into which the tibiae fold.

The tubercles at tip of segment VIII are shown in figure as being sternal, but this is an error, they being very clearly on dorsal face of segment. What their function may be is problematical.

The ♂ genitalia are quite simple in structure, but of a very unusual type. The two lobes of the mesosome lie on top of the paramers, joined by a thin membrane which apparently supports the very unusual form of the bifid penis. Species represented by the male holotype only.

MEASUREMENTS OF THE HOLOTYPE

	length	width
Body	.191	—
Head (at frons)	—	.26
Head (at temples)	.685	.564
Prothorax	.185	.347
Pterothorax	.326	.52
Abdomen	.955	.61
Basal plate	.22	.12
Paramers	.07	.07
Mesosome	.046	.08

Campanulotes rhynchortyx, sp. n.

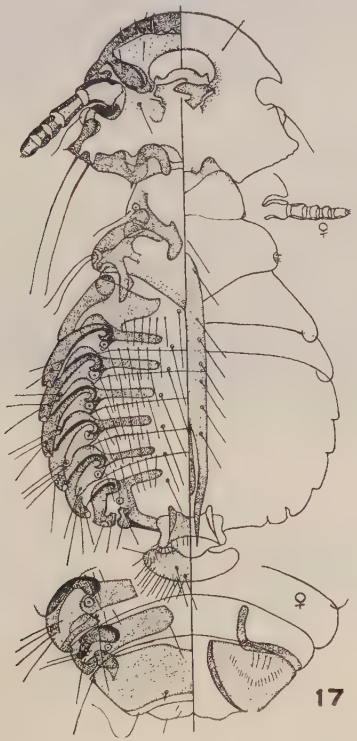
(figs. 17 and 18)

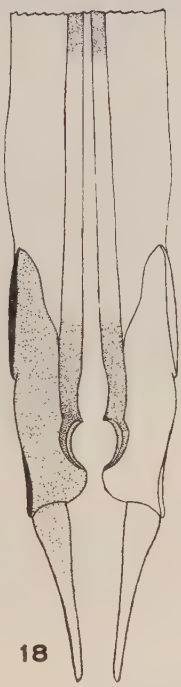
Types, ♂ and ♀ adults, from *Rhynchortyx cinctus australis* Chapman, collected by the author at Tarazá, Antioquia, Colombia, April 26, 1948 (U. S. N. Mus).

Diagnosis — The species is clearly a typical *Campanulotes*, although its host is not a Columbidae. There can be no question of any straggling, since the parasite was taken on the same host collected at three widely separated places in Colombia. I have a good series of *C. bisetosus* (Piaget) from *Geotrygon linearis*, the type host, to which the present form bears a striking resemblance, although it is a much smaller insect and the genitalia are different, but it has the same type of terminal abdominal segment in the male, with the same sheaths through which the genitalia are extruded.

However, there is considerable difference in the endo-carinae, the premarginal carina and nodus being much wider in *rhynchortyx*, while the carinae of the temporal margin and occipital region are different.

The abdominal pleurites and tergites are very similar in the sexes, quite complicated, and resemble strongly those of *bisetosus,* the pleurites curving inward over the tergites which are slender and parallel-sided on their inner half, and are widely separated medially; there are no apparent sternites excepting on segment VIII of ♀. The chaetotaxy may be seen in all detail from the figure, also the unusual length of the ♂ genitalia.





Campanulotes rhynchortyx, sp. n. — Fig. 17 - body of ♂; apical abdominal segments of ♀ and antenna of ♀; Fig. 18 - ♂, genitalia.

The ♂ genitalia seem to be unique, with extremely long basal plate, with paramers straight and tapering to a slender point, and with mesosome quite obsolete.

The sexes are practically the same, except in size of body, length of antennae, and apical segments of abdomen. In the ♂ there are 9 clearcut segments, but in the ♀ VIII is much longer and almost as wide as VII, while IX is very small, hyaline, and almost invisible. The species is represented by the ♂ holotype, ♀

allotype, 5 ♂♂ and 2 ♀♀ paratypes and 1 ♂ and 3 ♀♀ from other individuals of the same host.

MEASUREMENTS OF TYPES

	♂ length	♂ width	♀ length	♀ width
Body	1.56	—	1.83	—
Head (at coni)	—	.565	—	.64
Head (temples)	.48	.655	.564	.79
Prothorax	.13	.347	.13	.37
Pterothorax	.28	.53	.326	.575
Abdomen	.87	.846	1.06	.955
Antennae	.347	.065		
Basal plate	.67	.11		
Paramers	.12	.87		

Campanulotes delicatus, sp. n.
(fig. 19)

Holotype, ♀ adult, from *Columba plumbea bogotensis* (Berlepsch & Leverkühn), collected by the author at San Jacinto, Bolivia, April 30, 1937 (coll. of author).

Diagnosis — Unfortunately no male was taken, the species being represented by 4 ♀♀. There seems to be no question regarding their generic position, and the species is closely related to *C. bisetosus* (Piaget) from *Geotrygon linearis*, of which I have a large series of specimens.

The two species are surprisingly similar in shape of head and body, and style of carinae, but *bisetosus* is much larger in all measurements except length of pterothorax, which is almost the same (.195 x .456: *bisetosus*: against .205 x .412). The premarginal carina is narrower in *delicatus*; the marginal temporal carinae are narrower, and the eye obsolete, although a small seta is present at the site of eye where the carina parallels the margin and the ocular seta is set on the carina, while in *bisetosus* the eye is quite prominent and hyaline.

The thoracic carinae are very similar in the two species, as well as the shape of the pterothorax, but the prothorax in *bisetosus* has straight, divergent sides, not rounded as in *delicatus*. The abdominal sclerites are very similar, but the chaetotaxy differs, the setae at postero-lateral angle of pleurites being shorter and much coarser in *bisetosus*, as well as those on margin of segment VIII; the sternal row of setae across anterior portion of VIII are also slightly longer and coarser and more numerous in *bisetosus*;

there are no visible sternites in either species, excepting the two genital sternites of the ♀ on each side of VI and VII.

The 1st. and 2nd. pairs of legs are similar to the 3rd. (figured), but smaller, especially shorter tibiae. The whole insect is,

Campanulotes delicatus, sp. n. — Fig. 19 - ♀.

apparently, very lightly pigmented, excepting the carinae, as shown in the figure, which are dark chestnut; the tergites are very pale in color, some of which may be due to the clearing.

MEASUREMENTS

	(holotype) (♀) *delicatus*		(♀) *bisetosus*	
	length	width	length	width
Body	1.26	—	1.44	—
Head (coni)	—	.365	—	—
Head (temples)	.39	.51	.434	.564
Prothorax	.087	.28	.13	.315
Pterothorax	.205	.412	.19	.456
Abdomen	.725	.63	.84	.735
Antennae	.163	.04	.175	.048

Goniodes colombianus latiorfasciatus Hopkins, 1950

G. colombianus latifasciatus Carriker, 1945, Rev. Acad. Colombia de Sci., 6, p. 357, figs. 4 and 5 (Host: *Colinus cristatus leucotis* (Gould).
Goniodes latiorfasciatus Hopkins, 1950, Ann. Mag. Nat. Hist. (12), 3:240 (*nomen novum* para *Goniodes latifasciatus* Carriker, 1945 *nec* Piaget, 1880).

Since the description of this race of *colombianus* was published I have taken a single ♀ of the species on *C. cristatus decoratus*, at El Dificil, Magdalena, Colombia, which is larger in all measurements than the type series of *latifasciatus*, the host for which was *C. c. leucotis*.

The chief character upon which the subspecies *latifasciatus* was based was the much larger size, which character loses all value with the taking of a larger ♀ on *C. c. decoratus*, host of the small race.

A re-examination of the types of the two forms shows that the other supposed differences may very well be attributed to individual variation, so that *Goniodes colombianus latifasciatus* Carriker, 1945 (= *G. latiorfasciatus* Hopkins, 1950) becomes a synonym of *G. c. colombianus* Carriker, 1945.

Craspedorhynchus femoralis (Giebel), 1874

(Figs. 20 and 21)

Docophorus femoralis, Insecta Epizoa, p. 71 (Host: *Falco leucomelas*) = *Micrastur semitorquatus* (Vieillot).

Giebel gave no figure for this species and his description is merely sufficient to show that it probably belongs in this genus. Piaget merely gives a brief description, translated from Giebel, not having seen the species.

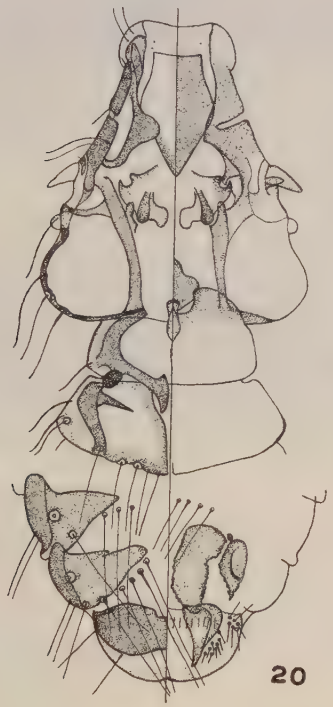
I have before me 1 ♂ and 4 ♀ ♀ of this genus taken from *Micrastur s. semitorquatus* (Vieillot), collected at Villarica, Paraguay, Oct. 18, 1938 (collector not given), and they may, therefore be identified as *C. femoralis* (Giebel), and are herewith designated as neotypes and neoparatypes of that species, the types having been lost.

Diagnosis — Both sexes are the longest of the 8 identified species of the genus in my collection, excepting *obscurus* (Giebel) (♂, 2.02; ♀, 2.58 against ♂, 2.13 and ♀, 2.68 for *obscurus* and *umbrosus* (Carriker), the ♂ of which is 2.08 (♀ unknown)).

The head is extremely narrow at the temples (narrowest of the 8 ♂♂) being only .673, while the length is about average (.79). The anterior plate is short and much expanded medially; the hyaline margin of the front of the head is very short and the endoca-

rinae in general are distinctive; the coni are unusually slender, with a darker central core; the temporal and occipital carinae are both very narrow (see fig.); the genital sternites in the female are also rather unique (see fig.), as are also the patches of short setae at sides of segment VIII. There is apparently no genital sternite in the male, at least it is not visible in the single male examined.

The male genitalia are not unusual, with the ordinary diversified shapes of the various endomeral sclerites; the slender hyaline



Craspedorhynchus femoralis (Giebel) — Fig. 20 - ♀, head, thorax and tip of abdomen; Fig. 21 - ♂, genitalia.

seminal duct found in some species is present in this one, as well as in *obscurus* (Giebel), *brevicapitis* Carriker, *tubulus* Carriker and *umbrosus* (Carriker). (1)

(1) These species, as well as others, were reviewed in the Report on the Collection, largely Mexican, Part. 2, now in press, and will probably be published by the Florida Entomologist at the end of 1955.

MEASUREMENTS OF NEOTYPES

	♂ length	♂ width	♀ length	♀ width
Body	2.02	—	2.58	—
Head (clypeal suture)	—	.337	—	.37
Head (temples)	.79	.673	.90	.76
Prothorax	.24	.435	.28	.49
Pterothorax	.24	.586	.326	.66
Abdomen	.966	.825	1.43	1.00
Basal plate	.245	.14		
Paramers	.06	.02		
Endomera	.062	.08		

Quadraceps praegracilis, sp. n.

(Fig. 22)

Holotype, ♀ adult, from *Charadrius wilsoni beldingi* (Ridgway), collected by the author at Nuquí, Chocó, Colombia, January 24, 1951 (in U. S. Nat. Mus).

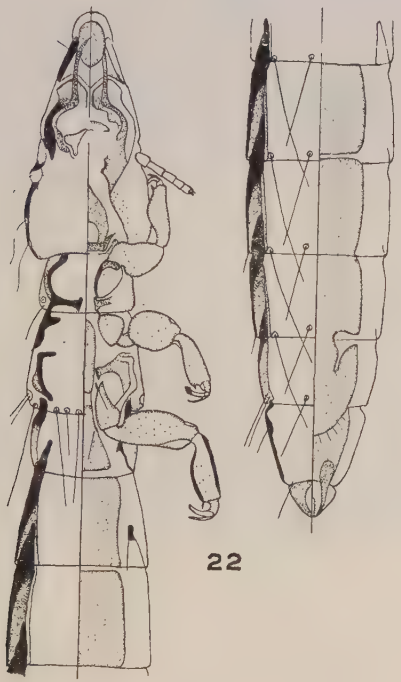
Diagnosis — The species is easily recognized by its extraordinarily long, slender body, and long head, tapering to the narrow, circular frons, which is enclosed by a narrow hyaline band.

The marginal and premarginal carinae are broken medially by a well-marked suture, while the narrow, inner carinae are continuous from the anterior mandibular condyles to the anterior plate, which is supported by them. The anterior plate is elongated oval, extends much beyond the tips of the pre-marginal carinae, and has its widest portion at their tips. The temples are slightly expanded laterally and flatly convex; occiput concave; coni obsolete, being reduced to a very small, hyaline triangle, concealed under 1st. segment of antennae.

Eyes large, with long seta; marginal temporal carinae narrow; temporal carinae absent, but occipital carinae well developed (see fig.); gular plate long and slender and deeply incised posteriorly.

Prothorax with sides flatly convex and slightly divergent, with posterior margin transverse; pterothorax slightly wider than long, with sides also flatly convex and divergent and with posterior margin almost transverse, and bearing 2 short setae on the postero-lateral angles and 4 long ones on each side of the posterior margin. Abdomen almost parallel-sided, with segments III

and IV the widest; paratergals II to VII rather wide, parallel-sided, pitch-black and with long "heads" tapering to a blunt point; segment I shorter than II, with sides convex and with narrower pleurites; VIII with sides converging to IX, which is small (see



Quadraceps praegracilis, sp. n. — Fig. 22 - ♀.

fig.). Apparently there are no abdominal tergites, but well-developed sternites, almost filling segments II to IX, but separated from pleurites by a narrow hyaline band.

The chaetotaxy is rather sparse, there being 2 setae on temples, 1 on eye and 1 near end of premarginal carinae; 1 in posterolateral angle of prothorax and those of pterothorax mentioned above, while those of the abdomen may be seen in the figure. The legs are short and stout, without carinae, except very narrow ones on both sides of 3rd. tibiae; claws long, one thick and one very slender. Represented by a single ♀, the holotype.

MEASUREMENTS OF TYPE

	♀ length	♀ width
Body	1.94	—
Head (frons)	—	.067
Head (temples)	.438	.23
Prothorax	.14	.174
Pterothorax	.195	.22
Abdomen	1.28	.26
Antennae	.14	.025

THE COLPOCEPHALI OF THE AVIAN GENUS *PHOENICOPTERUS*

In November, 1951 Miss Clay published an interesting paper on this group, describing the new species *C. salimalii* from *Phoenicopterus antiquorum* (Ann. & Mag. Nat. Hist. (12) vol. IV, p. 1159) and showing the unusual amount of individual variation in the males of *C. heterosoma* Piaget, from the same host.

Up until the present the only Mallophagan record from any New World species of the Phoenicopteridae has been *Anaticola candidus* (Rudow), from *P. ruber*.

In 1936 I secured a small series of *Colpocephalum* from *Phoenicopterus chilensis*, collected by myself on Lake Poopó, Bolivia, and having recently secured 5 specimens from Miss Clay of *C. heterosoma* Piaget, I was prepared to attempt their identification.

My series of *Colpocephalum* consisted of 11 specimens, 8 ♂♂ and 3 ♀♀. A careful comparison of these specimens with authentic *heterosoma* and the figures and description of *salimalii*, showed that there were also present in my series two distinct species, one of the type of *heterosoma* and the other more like *salimalii*. There are 3 ♂♂ of the *heterosoma* type, which I consider to be subspecifically different from that species, and the remainder (5 ♂♂ and 3 ♀♀), while they have the same type of thorax as *salimalii*, seem to be specifically distinct.

Regarding the high range of individual variation in the width of the head of the males of *heterosoma*, as given by Clay, my series of that form is too small to corroborate her findings for the Bolivian race. Two adult ♂♂ have a width of .423 and .445, with another (somewhat shrunken) of .412. These fall among the narrowest of Clay's measurements (1 of .43; none of .44 and 4 of .45).

The other species, type of *salimalii*, does not show a very great range of variation. The 3 ♀♀ measure: .445, .477 and .477,

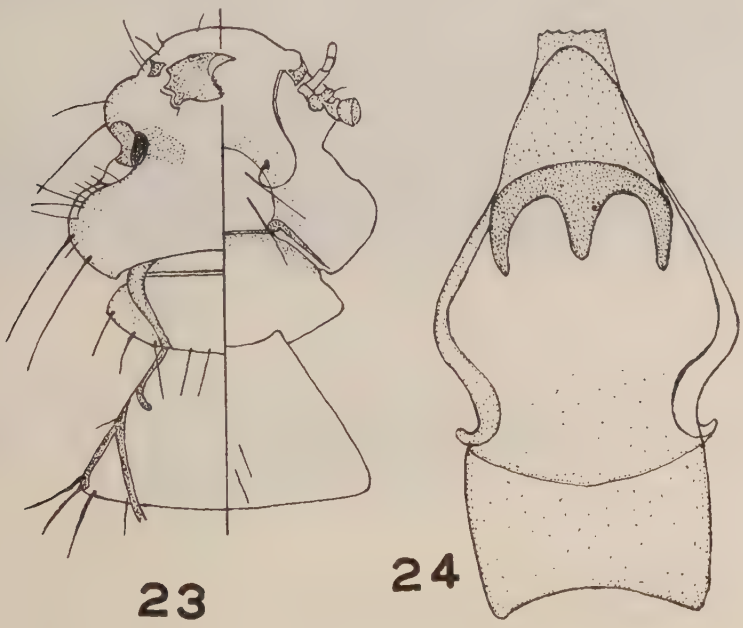
while the 5 ♂♂ measure respectively: .445, .526, .542, .542 and .434 (probably slightly shrunken). The 2 ♂♂ received from Miss Clay (*heterosoma*) measure .456 and .467.

My 3 ♂♂ of *heterosoma* (type) differ in a number of important details from the nominate race, and are described below, while the other series which differ in greater degree from *salimalii* are described as a new species.

Colpocephalum heterosoma boliviana, subsp n.

(figs. 23 and 24)

Type, ♂ adult, from *Phoenicopterus chilensis* Molina, collected by the author on Lake Poopó, Bolivia (near Callipampa), June 1, 1936 (in coll. of author).



Colpocephalum heterosoma boliviana, subsp. n. — Fig. 23 - ♂, head and thorax; Fig. 24 - ♂, genitalia.

Diagnosis — Differs from *C. h. heterosoma* Piaget in smaller size, especially the thorax and abdomen, although *all head measurements* are less. The prothorax is of quite different shape, but pterothorax much the same except smaller (.237 x .412 against .303 x .46). The abdomen is similar in structure to *heterosoma* but is much shorter (.955 x .50 against 1.29 x .51); the incras-

sations on the pleurites are absent in *heterosoma,* but present in *poopoensis,* sp. n. (described below); the chaetotaxy of *boliviana* (especially of thorax and abdomen) is slightly finer and more sparse than in *heterosoma,* while that of *poopoensis* is much coarser and more dense than in that species.

The ♀ of *boliviana* is unknown, but in the ♀ of *heterosoma* (as well as in *poopoensis*) the thoracic and abdominal chaetotaxy is much less abundant and less coarse than in the ♂. In both *heterosoma* and *poopoensis* the abdominal segments I and II of the ♀ are considerably wider (transversally) than those following, while in the ♂♂ the abdomen is almost parallel-sided, IV and V being slightly wider.

The principal characters which separate this race from *heterosoma* are: smaller size; different shape of prothorax and the presence of conspicuous incrassations on the abdominal pleurites, absent in *heterosoma.*

The male genitalia, strange to say, does not resemble *heterosoma* at all, but is very similar to that of *poopoensis* (see figs.). I am not positive that the drawings of the genitalia of *boliviana* and *poopoensis* are correct in all detail, they being much obscured, but if there are errors they are of no great importance. All three have the same long, very narrow basal plate, ending apically in a long hair-like tip. The species is represented by the ♂ holotype and 2 ♂♂ paratypes. Measurements follow next species.

Colpocephalum poopoensis, sp. n.

(figs. 25, 26 and 27)

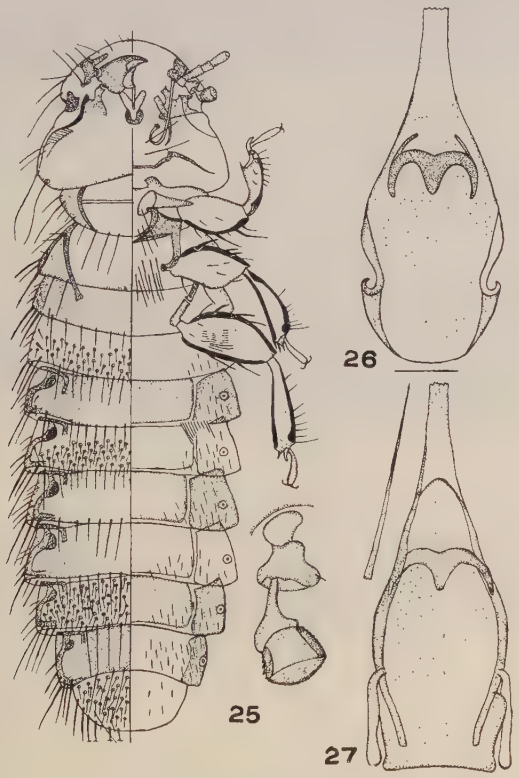
Types, ♂ and ♀ adults, from *Phoenicopterus chilensis* Molina, collected by the author on Lake Poopó (near Callipampa), Bolivia, June 1, 1936 (in coll. of author).

Diagnosis — This species resemble superficially *C. salimalii* Clay, from *Phoenicopterus antiquorum,* also *C. heterosoma* Piaget, from the same host.

It has the same type of chaetotaxy but more abundant and coarser in the male, specially coarse along the sides and at the postero-lateral angles of all abdominal segments, as well as thoracic segments and legs. In the female the abdominal chaetotaxy is much less abundant, lacking almost entirely the abundant, short, coarse setae scattered over the abdominal tergites, as well as those on the sternal surface; the combs of setae on sternite III are the same, as well as those on the 3rd. femora.

The shape of the head is nearer to *salimalii,* but the preantennary portion is wider, with lateral constriction less prominent. The male is *larger* than the female (see table of measurements),

decidedly so in most measurements. In *heterosoma* this is true in a lesser degree, some of the head measurements being the same in the sexes, others greater in the ♂, but few greater in the ♀; the prothorax is about equal in the sexes, but the pterothorax is wider and abdomen wider and longer in ♀; the prominent tergal incrassations are the same as in *boliviana,* these being entirely absent in *heterosoma* and *salimalii;* segments I to IV in ♀ are de-



Colpocephalum poopoensis, sp. n. — Fig. 25 - ♂; Fig. 26 - ♂, genitalia.
Colpocephalum h. heterosoma Piaget — Fig. 27 - ♂, genitalia.

cidedly wider than V to VII, there being an abrupt narrowing at V. In the male the abdomen is more slender, nearly parallel-sided, with segments IV and V being slightly wider. Another sexual dimorphism is the strongly serrated sides of the abdomen in the ♂, the segments being much wider at the postero-lateral angles than at anterior edge. The female lacks the pointed segment IX of *salimalii,* this segment being of same shape as in *heterosoma* and

boliviana; the antennae are shorter in *poopoensis,* none of the 3rd. segment being visible beyond the margin of head, while segment IV is shorter and of different shape (see fig.).

To summarize the differences between *poopoensis* and *salimalii* we have: different shape of head, shorter antennae and shape of 4th. segment; much shorter and narrower prothorax and pterothorax (width: .42 against .50 (♂) and .54 against .57). Clay does not give length of thoracic segment, but the microphotographs clearly show the longer pterothorax in *salimalii.* Well marked incrassation of *poopoensis* on abdominal tergites; coarser and more abundant chaetotaxy and more pronounced serration of sides of abdomen. Miss Clay clearly states that the male genitalia of *salimalii* is the same as in *heterosoma,* and gives figures (No 10 and 11) of the latter, which I have also figured from a ♂ sent me by Clay. However, the ♂ genitalia of *C. h. boliviana* and *C. poopoensis* are very similar, and entirely different from that of *heterosoma* (see figs.).

MEASUREMENTS

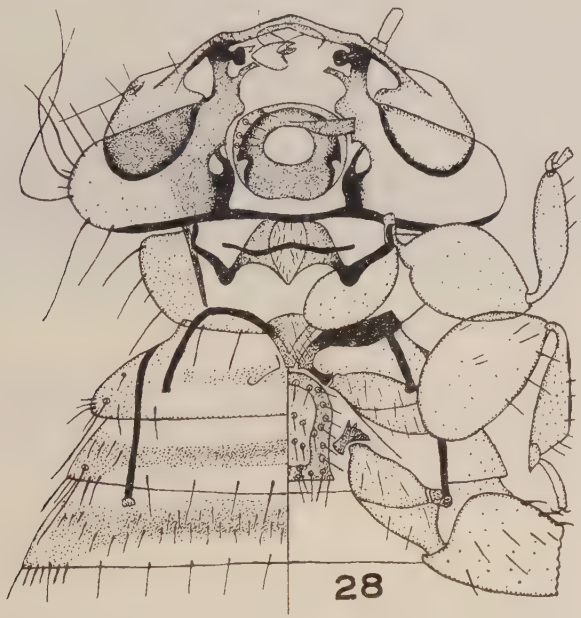
	C. heterosoma				*C. h. boliviana*	
	♂ length	♂ width	♀ length	♀ width	♂ length	♂ width
Body	2.19	—	2.13	—	1.58	—
Head (frons)	—	.337	—	.327	—	.323
Head (occiput)	.39	.456	.39	.475	.364	.434
Head (temples)	.337	—	.337	—	.328	—
Prothorax	.195	.39	.206	.39	.163	.337
Pterothorax	.303	.465	.303	.54	.237	.412
Abdomen	1.29	.51	1.33	.58	.955	.50
Basal plate	.66	.09	—	—	.54	.11
Paramers	.076	.098	—	—	.03	.10

	C. poopoensis			
	♂ length	♂ width	♀ length	♀ width
Body	2.00	—	1.61	—
Head (frons)	—	.412	—	.347
Head (temples)	.434	.542	.347	.456
Head (occiput)	.39	—	.335	—
Prothorax	.175	.42	.185	.37
Pterothorax	.24	.542	.217	.47
Abdomen	1.30	.62	1.04	.608
Basal plate	.56	.10		
Paramers	.056	.09		

Machaerilaemus picturatus, sp. n.
(fig. 28)

Type, ♀ adult, from *Cercomacra n. nigricans* Sclater, collected by the author at Tierra Alta, Rio Sinú, Colombia, Feb. 8, 1949 (in coll. U. S. Nat. Mus.).

Diagnosis — This species forms an addition to that section of the genus, the species of which have a perforated gular plate, of which seven others are now known, but of these seven all but one species have the gular plate with a caudally pointing lateral spinous process on each side, which is entirely absent in the present species.



Machaerilaemus picturatus, sp. n. — Fig. 28 - ♀, head, thorax and abdominal segments I-II.

The single exception, mentioned above, is *M. complexus* Malcomson, but in that species the gular plate is of a slightly different shape and the chaetotaxy quite distinct, although the three thoracic sternites are strikingly similar, according to the figures by Emerson (Canadian Ent., Nov.-Dec., 1947, p. 212), who had a portion of the type series for study. Uunfortunately I have not seen specimens of *complexus,* nor do I have the paper in which

it was described, so that I am ignorant of the other head characters which are so useful in separating species of this genus (²).

One of the best characters for separating the species of this genus is the gular plate, and in this case the gular plate of *picturatus* differs sufficiently from that of *complexus* both in shape and chaetotaxy, to leave no doubt in my mind that they are quite distinct species, although the thoracic sternites are remarkably similar (see Emerson), but there are also other species in which these sclerites are also very similar, yet the head characters are quite different, so that too much weight should not be given to the similarity of the thoracic sternites to those of *complexus*. Neither is it likely that two hosts so far apart both geographically and systematically should harbor the same Mallophagan parasite. Undoubtably other more striking differences will be found when specimens of the two species are compared.

The species is a very striking one, with strongly accentuated markings of head and thorax, and resembles *M. poecilotis* Carriker in head characters, but lacks the lateral spinous process of the gular plate of that species. There is no trace of the Y-shaped suture on head, and the antennal fossae are extremely large and are sharply divided by a diagonal line (extension of margin of temples) from temples to framework supporting the mandibular condyles, as in *insignis* and *tachuris* (see Carriker, 1944, pl. II, figs. 1 and 4). The anterior half of the gular plate has a circular margin, with a paler marginal flange on which are set 4 short, fine, pustulated setae on each side. The entire antenna, excepting a portion of segments 1 and 4, is concealed by the deeply pigmented posterior portion of the fossae. The thoracic sternites are adequately shown in the figure so that no description of them is necessary. The shape of the abdomen is typical, but the chaetotaxy differs slightly, there being but 2 spines at postero-lateral angles

(²) Having secured a copy of Malcomson's paper describing *M. complexus*, I find that it is very different from *picturatus*, and they differ as follows: *M. picturatus* is much larger, especially the head and abdomen, and measurements are as follows: body, ♀, 1.42 against 1.08; head, .265 x .54 against .21 x .51; prothorax, .152 x .38 against .14 x .37; pterothorax, .135 x .50 against .14 x .49; abdomen, .965 x .74 against .59 x .59.

The gular plate is quite different, that of *complexus* being much wider than long while in *picturatus* there is little difference between length and width; the perforation in the plate of *complexus* is much wider than long, almost round in *picturatus*, and shape of prothorax seems to be entirely different. The 3 long setae show on each side of the gular plate in *complexus* may have been originally present in *picturatus* since there are pustules present where they may have been set. The endocarina also differ, the band across anterior portion of gular plate in *picturatus* not being shown in *complexus*, nor the broad longitudinal carinae which support the mandibular condyles and ends of bar across gular plate. There is no doubt about the two species being quite distinct.

of sternites IV to VII, and one on III, otherwise the whole abdominal chaetotaxy is very similar to that of *poecilotis*. The species is represented by a single female, the holotype.

MEASUREMENTS OF HOLOTYPE

	length	width
Body	1.42	—
Head (ant. fossae)	—	.445
Head (temples)	.265	.54
Prothorax	.152	.38
Pterothorax	.135	.50
Abdomen	.965	.74

Note — For a complete bibliography of the genus see: Emerson, Canadian Entomologist, Nov.-Dec., 1947, p. 209. Since 1947 the following:

Carriker, 1949, Revista Brasil. de Biologia 9 (3), p. 298.

Hopkins & Clay, 1952, Checklist of the Genera and Species of Mallophaga, p. 203.

Emerson, 1954, Jour. Kansas Ent. Soc., Vol. 27, Apr., N.º 2, p. 44.

Rev. Brasil. Ent. 5: 147-160 - 25-V-1956 - São Paulo

NEW *MYCETOPHILINAE* FROM THE NEOTROPICS. (*Diptera, Mycetophilidae*)

BY

J. LANE (*)

In this paper the author describes the following new species: *Exechia embuensis, Allodia eruliensis, Sceptonia paiaguensis, Epicypta* (*Epicypta*) *schildi* and *Mycetophila* (*Abmyceta*) *kaingangi*. Some of the above species had, for a long time, been under study. The specific names *eruliensis* and *paiaguensis* are given from tribes of Brazilian Indians. The numbers of registry are those of our departmental collections.

We here take the opportunity of thanking all who collected this material as well as Mr. E. B. Ferraz who did the drawings.

Exechia goianensis Lane, 1947

Exechia goianensis Lane, 1947, Rev. Ent., 17 (3) :356.
Boraceomyia edwardsi Lane, 1948, Rev. Ent., 19 (1/2) :231, 232.

The genus *Boraceomyia* was created chiefly because of the peculiar characters which were found in the wing veins. With the opportunity of studying a large series of *Exechia* we found that such characters were not constant and that, not only our genus is not valid, but that its genotype belongs to a species which was previously described by us. Such findings have, once again, shown us that wing venation characters, in wide use for generic separations, are not, in all cases, safe because they are subject to a large amount of variations. Such characters should be taken together and supplemented by others such as those found in the pleurites and male genitalia.

(*) From the "Departamento de Parasitologia (Dir. Prof. Dr. Paulo C. A. Antunes), Faculdade de Higiene e Saúde Pública, Universidade de S. Paulo, Brazil".

Distribution — Panama, C. Z., Fort Clayton, VII-1925; Corozal, I-1925 (D. Baker col.); Colon, VI-1921 (J. Zetek col.); Argentina, Prov. de Salta, Aguaray, II-1950 (H. Golbach col.).

Exechia cajuensis Lane, 1951

Lane, 1951, Dusenia, 2 (4) :252.

In our illustration of this species the outer lobe of the dististyle was represented as a flat, folded structure. It is not so as this lobe is a broad, thick, structure with a preapical notch.

Exechia embuensis, n. sp.

Male — Head: Mouth parts and palpus blackish. Antenna with yellow scape, torus and base of segment I, the rest blackish. Occiput blackish with yellow hairs.

Exechia embuensis, sp. n. — Fig. 1 - Male genitalia in dorso-ventral position.

Thorax: Mesonotum brown with brown hairs, stout setae in front and on sides of disk. Scutellum brown with two stout and

long marginal setae. Pleura yellow, pleurotergite brown, the margin darker.

Wing hyaline. Haltere yellowish, base of stem brown.

Legs: Coxae whitish, mid and hind ones with two setae at apex, the hind one with a seta at base also. Femora yellowish, hind one darkened dorsally and bearing 5 d., 10 e. and an apical row of about eight short setae.

Abdomen blackish with apical bands and lateral triangles from tergites I-V which are yellow.

Genitalia: (fig. 1). Basistyle with the lobes fused and forming a quadrate structure which is broader than wide. Dististyle with a large lamellate lobe, a strongly sclerotized secondary lobe besides additional structures. Other structures as in the figure.

Female — Unknown.

Types — Holotype male; paratype male, registered under ns. 8.074 and 8.075.

Type locality — Brazil, State of S. Paulo, Embú, V-1955 (J. Lane col.) and Ribeirão Preto, Coqueiros, IX-1954 (J. P. Duret and M. P. Barretto col.), paratype.

Note — This species is near *E. cajuensis* Lane, 1951 from which it can be separated by the structures of the dististyle, besides other characters.

Allodia Winnertz, 1863

In the specimens studied the propleura has three setae in a row, the pronotum is covered with short setae but a single long one may be present. The mesial portion of the mesonotum bears a mixture of hairs and setae.

Below a new species is described and the allotype of *A. humilis* Lane, 1948 is selected. A key for the species occuring in the Neotropical region is also included.

KEY FOR NEOTROPICAL *ALLODIA*

1. Mesonotum without a pattern ..... 2.
   Mesonotum with a pattern formed by three distinct blackish marks over most of the disk ..... *cruliensis*, n. sp.
2. Brownish species ..... 3.
   Blackish species having the head, thorax and abdomen of this colour (from Chile and Patagonia) *similis* Freeman, 1951

3. With a prescutellar dark spot; scutellum dark in the middle ..... Argentinian, sp. (*)
Without such markings on the scutellum and mesonotum ..... *complexa* Lane, 1948 (**)
humilis Lane, 1948

Allodia complexa Lane, 1948

Allodia Lane, 1948, Rev. Ent., 19:234.

We have noted elsewhere that this species was also found in Argentina. Further records for Brazil are, State of S. Paulo, S.

Allodia complexa Lane, 1948 — Fig. 2 - Male genitalia. Only one side shown in dorso-ventral position.

Amaro (near the City of S. Paulo), VII-1949 and Campos do Jordão, VIII-1949 (J. Lane col.).

As the figure which we gave in the original description is not

(*) The above mentioned species is being described elsewhere.
(**) These two species can only be separated by the characters of the male genitalia.

good we have here included a better illustration (fig. 2) of the male genitalia. Attention is here called to the fact that there are so many complex structures at the apex of basistyle and composing the structures of the dististyle that it is very difficult to represent them and only the more outstanding lobes are drawn. The same holds true to the species here studied.

Allodia eruliensis, n. sp. — Fig. 3 - Male genitalia. Only one side shown in dorso-ventral position.

Allodia eruliensis, n. sp.

Length of body 4 mm.; wing 3,8 mm. approximately.

Male — Head blackish and covered with blackish hairs. Palpus long, yellowish. Antenna with yellowish scape and torus, distally with long black setae; flagellar segment I yellow, II brown, the other segments progressively darker to apex.

Thorax: Mesonotum whitish with three elongate blackish spots, the first from anterior portion to root of wing, the other two spots sub-lateral and from front of disk to the prescutellar region; covered with short hairs and long setae over root of wing; the hairs quite dense and golden. Scutellum with hairs, setae detached in our specimen. Postnotum blackish in the middle and whitish on the sides. Pleura dark brown; propleura and pleurotergite with long setae.

Wing hyaline. Posterior fork quite before anterior. Petiole of M. short. Haltere yellow.

Legs: Coxae yellowish, fore one with a row of longer setae externally; mid one with a seta at apex; hind one with one at apex and another at base. Femora yellow; mid one blackish at base internally and in lesser proportion externally, apex blackish. Hind femur with markings similar to mid one but more extensive. Mid tibia with 3 d., 8 e. and 8 i. short setae. Spurs long.

Abdomen dark brown, tergites yellowish at apex.

Genitalia: (fig. 3). Basistyle elongate, twice as long as wide, strongly setose. Dististyle divided in several lobes; the first two thirds as long as basistyle, slender, strongly setose; second short, setose, with a foliaceous seta at apex, base with a deformed blackish plate; third lobe small, internally setose. Mesosome ovate and ending in a slender protuberance. Ninth tergite with slightly less than one third the length of basistyle, setose.

Female — Unknown.

Type — Holotype male, registered under n. 8.078.

Type locality — Brazil, State of Rio de Janeiro, Itatiaia, IV-1945 (M. P. Barretto col).

Note — This species can be separated from others of this genus by its general brownish colour, hind femur blackish on apical fourth, mesonotum with three distinct and large blackish marks and distinctive male genitalia.

Allodia humilis Lane, 1948

Allodia Lane, 1948, Rev. Ent., 19:233.

This species was described based on two females. We have found what we considerer the male of this species which is described below as the allotype.

Male — Similar to the female.

Genitalia: (fig. 4). Dististyle ending in very complex structures; an elongate lobe with two apical setae, several short setae on internal margin forming rows and also slender setae; a differentiated lobe with many slender lamellae at one end; a third small

Allodia humilis Lane, 1948 — Fig. 4 - Male genitalia. Only one side shown in dorso-ventral position.

lobe with five close set setae at apex and three on the internal margin besides other complex structures. Other parts as in the figure.

Type — Allotype from the type locality, VI-1948 (J. Lane col.). Another male specimen collected in VII-1947 (Travassos F.º and E. X. Rabello col.).

Genus *Sceptonia*

Represented in the Neotropical region by only four species, one of them described below as new.

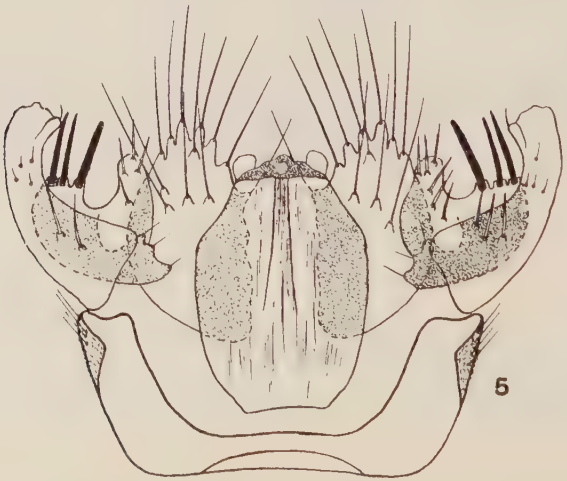
KEY FOR NEOTROPICAL *SCEPTONIA*

1.	Wing with a mesial blackish mark	2.
	Wing unicolorous	3.
2.	Larger species; from Brazil	*longicornis* Enderlein, 1911
	Smaller species; from Costa Rica	*ornatifemur* Fisher, 1939
3.	Black species; abdomen unicolorous and shining black	*bicolorata* Lane, 1948
	Blackish brown species; abdomen blackish brown with apical yellowish bands	*paiaguensis*, n. sp.

Sceptonia bicolorata Lane, 1948

Sceptonia Lane, 1948, Rev. Ent., 19: 239.

We have two males and a female from S. Paulo, S. Amaro XII-1949 (J. Lane col.) and a female from Embú, IX-1949 (F. Lane col.).



Sceptonia bicolorata Lane, 1948 — Fig. 5 - Male genitalia in dorso-ventral position.

We have selected a male as the allotype of this species.

MALE — Similar to the female.

Genitalia: Quite similar to *S. longicornis* Enderlein, 1911 as can be seen by fig. 5.

Sceptonia longicornis Enderlein, 1911

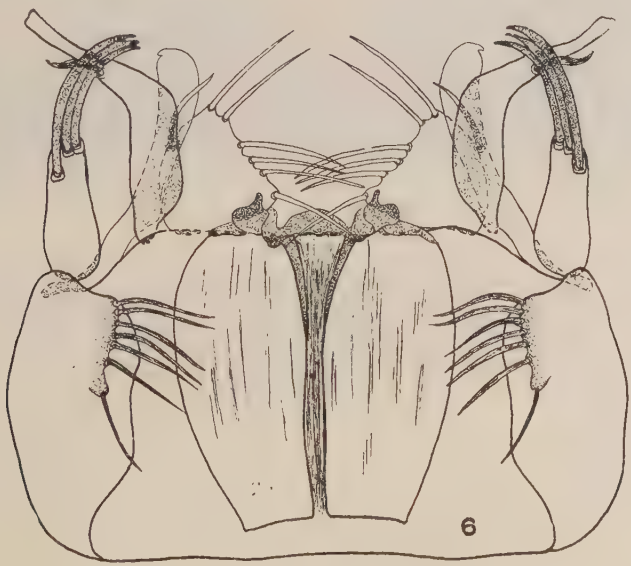
Sceptonia longicornis Enderlein, 1911, Stet. Ent. Zeitg., 72:183.
Lane, 1947, Rev. Ent., 18:452.

A male from State of Rio de Janeiro, Gavea, III-1937 (H. S. Lopes col.); a couple from S. Paulo, C. do Jordão, VIII-1949 (J. Lane col.); a female from S. Catarina, N. Teutonia, VIII-1938 (Fritz Plaumann col.); a female from Goiaz, Jataí, (M. Carrera col.).

Sceptonia paiaguensis, n. sp.

Length of body 2,4 mm.; wing 2,2 mm.

Male — Head: Mouth parts and palpus yellowish. Antenna with scape, torus and basal segments yellowish, apical ones brownish, the length more than twice that of fore coxa. Occiput brown in the middle, yellowish towards eye margins, covered with golden hairs.



Sceptonia paiaguensis, n. sp. — Fig. 6 - Male genitalia in dorso-ventral position.

Thorax shining blackish brown, anteriorly the mesonotum is reddish. Mesonotum with reddish hairs and four prescutellar setae. Scutellum blackish brown with four long setae. Anepisternite densely covered with short hairs.

Legs yellow except base of hind coxa and more than apical third of hind femur which are blackish. Mid tibia with 3 d., 2 e., and

1 v. setae. Hind tibia with 3 d., and 6 e., setae. Tibial and tarsal setulae arranged in rows.

Wing unicolorous. Haltere whitish.

Abdomen with blackish brown tergites with narrow apical bands, broader on I and more so on the last tergite. The bands are whitish except on the last tergite where it is yellowish.

Genitalia yellow. (fig. 6). Basistyle with the lobes fused, subquadrate, Dististyle with lobes divided, one of them bearing three appressed, close curved setae. Mesosome as high as basistyle with a capitate structure at its apex.

Female — Similar to male. Cerci yellow.

Types — Holotype male; allotype female; paratypes three females.

Type locality — Brazil, State of S. Catarina, N. Teutonia, V-VI-1937; one paratype from S. Paulo, Campos do Jordão, VIII-1949 (J. Lane col.).

Epicypta (*Callicypta*) *punctulata* (Lane, 1946)

Delopsis Lane, 1946, Rev. Ent., 17 (3):355.

This species was not included in our last revision of this genus. It is a *Callicypta*. In our key (see Lane, 1954, Rev. Bras. Ent., 2:128-129) it should be placed near *E. couasi* and *E. chiriguanai* bu the mesial mesonotal line is absent.

Epicypta (*Epicypta*) *schildi*, n. sp.

Male — Head: Palpus and mouth parts yellowish. Antenna with yellowish scape, torus and first four flagellar segments, the rest darkened. Occiput dark brown.

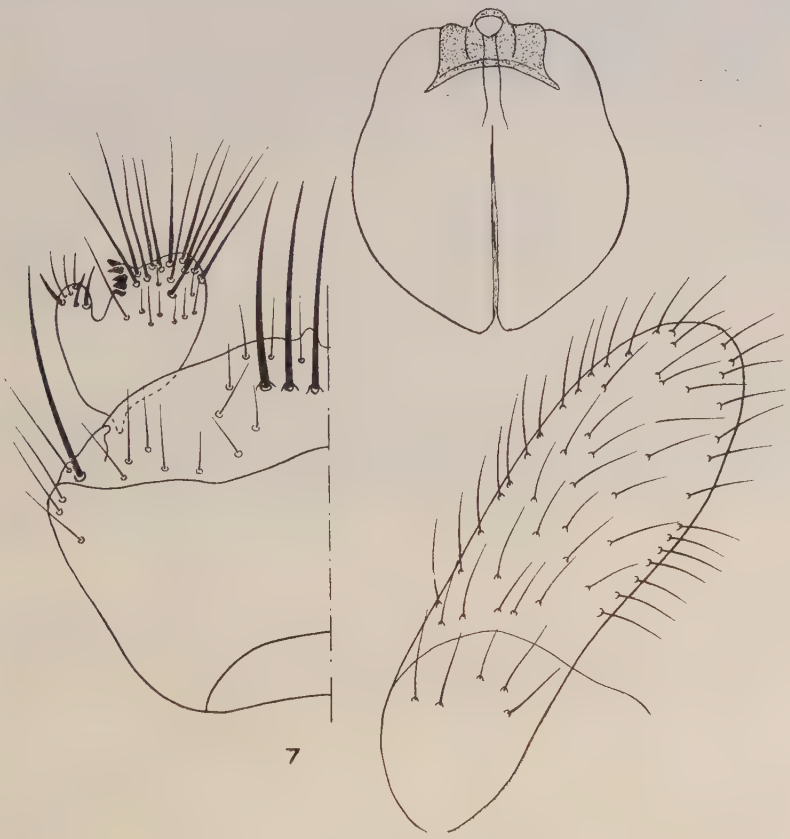
Thorax: Mesonotum lighter anteriorly and dark brown on the rest, the colours not clearly separated; covered with decumbent hairs. Scutellum brown. Pleura brown but pronotum yellowish.

Wing hyaline, the anterior portion slightly yellowish. Second fork quite before the first, its upper branch not reaching the wing margin. Haltere yellowish.

Legs: Coxae yellowish. Trochanteres with darker spots. Femora yellowish, the hind one with nearly the apical third blackish and the mid one very narrowly darkened at apex. Tibiae yellowish, the mid and hind ones darkened at base. Mid tibia with 5 d., 3 e., 1+2 v. and 1 i. setae. Hind tibia with 6 d., 3 subdorsal and 3 i. setae.

Abdomen blackish.

Genitalia: (fig. 7). Basistyle with the lobes fused, three internal and one external setae. Dististyle with many long setae at apex and bearing a protuberance with setae. Mesosome as in the figure. Ninth tergite very long and stout, nearly one and a half times as long as basistyle.



Epicypta (*Epicypta*) *schildi*, n. sp. — Fig. 7 - Male genitalia in dorso-ventral position.

Female — Similar to male but with yellowish katepisternite. Abdomen with very long, slender, yellowish cerci.

Types — Holotype male; allotype female; paratypes a male and a female. The two paratypes registered in our collections under ns. 10.400 and 10.401, the holotype and allotype to be returned to the U. S. National Museum at Washington, D. C., U.S.A.

Type locality — Costa Rica, San Mateo, Higuito, (Pablo

Schild col.); one paratype from Costa Rica, San José, 15-I-VI (H. Schmidt col.).

Note — This species can be, in our key (Lane, 1951, Dusenia, 2:328-329) placed near *E. luederwaldti* (Enderlein, 1911) by the adult markings. The male genitalia separates it from all others belonging to this subgenus.

Mycetophila (*Abmyceta*) *kaingangi*, n. sp.

Male — Head: Palpus yellowish. Antenna with scape, torus and flagellar segment I yellowish, the rest dark. Occiput blackish.

Mycetophila (*Abmyceta*) *kaingangi*, n. sp. — Fig. 8 - Male genitalia in dorso-ventral position.

Thorax: Mesonotum with white basic color and three large

dark brown marks; the laterals from third of disk to scutellum and enclosing a whitish rounded spot; mesial mark from anterior margin to beyond middle of disk. Scutellum blackish, the corners yellowish. Postnotum yellowish, the margins darker. Pleura dark brown; katepisternite lighter.

Legs: Coxae yellowish. Femora yellowish but darker dorsally. Mid tibia with 4 d., 3 e. and 3 v. setae. Hind tibia with 6 d. and 7 e. setae.

Wing unicolorous. Fork of Cu. beyond that of M. Haltere with yellow stem and black knob.

Abdomen blackish.

Genitalia: (fig. 8). Basistyle with lobes fused and forming a subquadrate structure. Dististyle slightly longer than the basistyle, attenuated, with internal setae and ending in a blunt apical seta; second lobe short and also ending in a blunt seta. Mesosome and ninth tergite as in the figure.

Female — Unknown.

Types — Holotype male, registered under n. 8.037.

Type locality — Brazil, State of S. Paulo, Boracéa, IX-1948 (J. Lane col.).

Note — This species would fit in our key under dichotomy 12 (see Lane, 1955, Trans. R. Ent. Soc. London, 106 (10):393-430) with *M. yurimauesi* from which it can be separated by the structures of the dististyle, among other characters.

Rev. Brasil. Ent. 5: 161-166 - 25-V-1956 - São Paulo

TWO NEW NEOTROPICAL SPECIES OF SURF FLIES OF THE GENUS *CANACE*

(Diptera, Canaceidae)

BY

WILLIS W. WIRTH

Entomology Research Branch
Agricultural Research Service
United States Department of Agriculture

Since the publication of my "Revision of the Dipterous Family Canaceidae" (Occas. Papers B. P. Bishop Mus. 20:245-275, 1951), I have received two new Neotropical species of *Canace* allied to *maritima* Wirth, which are described in this paper.

These Neotropical species form a separate group of the genus *Canace*. They resemble the European group of two species, *nasica* Haliday (the type of the genus) and *salonitana* Strobl, in the possession of three pairs of orbital bristles, in the reduction of the number of interfrontal bristles to one or two pairs and the absence of ventral armature of the fore femur, but differ in the possession of a comb of posteroventral spines on the mid femur of the male which is absent in *nasica* and *salonitana*. The two American species, *Canace snodgrassi* Coquillett and *aldrich* Cresson, represent a third group which differs markedly from the other two by the possession of four pairs of orbitals and four to six pairs of interfrontals and the presence of an antero-ventral comb of four to twelve short black spinules on the fore femur in both sexes, the mid femur being unarmed ventrally. There are genitalic differences between these groups of species in both sexes as figured in my 1951 paper.

Males of the two new species described below can be distinguished from each other and from *maritima* by the use of the following key. Regrettably, good characters for the separation of the females have not been found.

1. Fore and mid femur of male with a linear group of about 20 long white hairs on proximal half of posteroventral surface; ventral process of male tergum longer on the anterior angle, bearing sub-basal anterior hairy lobe (Galapagos Islands) ..... *maritima* Wirth 1951

— Fore and mid femur of male with not more than 10 long white hairs at base posteroventrally; ventral process of ninth tergite of male longer on posterior angle, without sub-basal anterior hairy lobe ..... 2.

2. Ventral process of male ninth tergum short and broad, not over twice as long as greatest breadth, the apex broadly truncate, with posterior corner triangulary produced. (Panama) ..... *blantoni*, sp. n.

— Ventral process of male ninth tergum long and slender, more than three times as long as greatest breadth, apex very obliquely truncate with rounded ventral apex. (Brazil) ..... *oliveirai*, sp. n.

Canace blantoni, sp. n.

(Figure 1)

Male, female. Lenght 1.5-2 mm., wing 1.75 mm. by 0.58 mm.

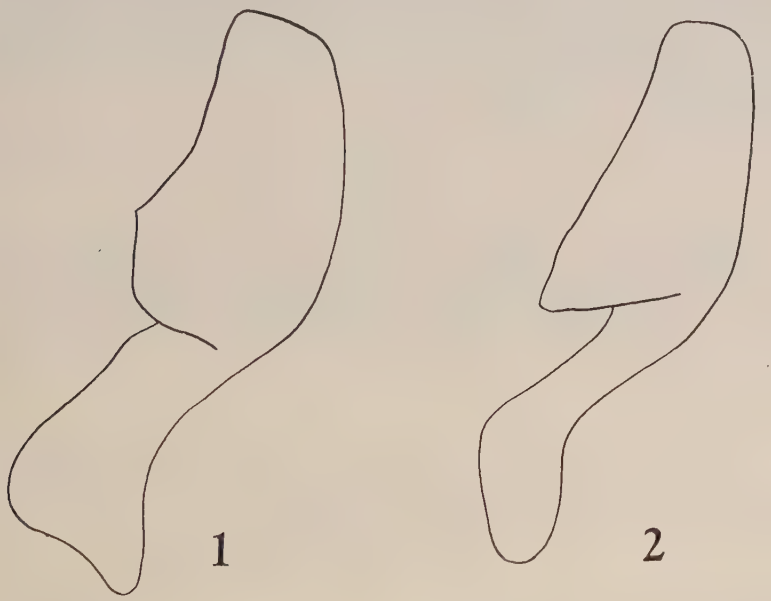
Black; densely covered with dark bluish-gray pollen; frons and dorsum of mesonotum chocolate brown pollinose; face and cheeks pearly white pollinose; antenna black; palpus yellowish; tarsi yellowish basally; wing dark brownish-gray fumose; halter yellowish; bristles of body black.

Frons 0.8 times as long as posterior breadth, lateral margins straight at eye margins, anterior margin transversely straight at the lunule. Medifrons dull, not demarcated from the parafrontals or the orbits, bearing an anterior and a posterior pair (laterad of ocellars) of strong proclinate interfrontals. Three pairs of orbitals, inner and outer verticals and a pair of ocellars and a pair of postocellars well developed, subequal. Frontalia and ocellar prominence rarely with a few setulae. Arista pubescent. Median facial carina broad and prominent, face retreating above and epistoma projecting slightly in lateral profile. Cheek half as broad as eye height, with three long bristles in a slanting row and one long slightly out of line at lateral epistomal angle of face; no setae between these, a few fine whitish hairs on posteroventral angle of cheek.

Thorax, on each side, with one large humeral, one strong posterior and a very weak anterior notopleural, a strong presutural, few scattered discal setulae on mesonotum, none on scutellum. prescutellar acrostichal, two strong marginal scutellars. Only a

few scattered discal setulae on mesonotum, nome on scutellum. Mesopleuron with two strong bristles; one sternopleural. Legs with a few strong hairs antero and posterodorsally, fore femur in both sexes with a few whitish basal, and one or two blackish distal, long posteroventral hairs; in male mid femur with a sparse posteroventral series of about five fine white hairs on proximal half and a posteroventral comb of about ten shorter, stouter, black, spinose bristles on distal half. Male mid tibia with short, stout, erect hairs scattered on inner side

Abdomen with the second terga and sixth terga each slightly longer than the intermediate which are of subequal lengths, all



Canace blantoni — Figure 1 - Lateral views of ninth tergum of male abdomen.
Canace oliveirai — Figure 2 - Lateral views of ninth tergum of male abdomen.

with scattered black bristles. Male genitalia with ventral process of ninth tergum (fig. 1) narrow at base, gradually expanded distad to a broad truncate apex with the posteroventral angle in form of a small lobe with abundant, fine hairs. Female ovipositor with dorsal lamellae elongate, bearing two strong, black, distal spines and smaller, scattered black spines on dorsal side.

Holotype male, allotype, Jaque, Darien Province, Panama, 28 July 1952, F. S. Blanton, light trap (Type n. 63.002, U.S.N.M.). Paratypes, 46 males, 39 females: Panama — 15 males, 16 females, same data as type, except dates 25 and 28 July 1952; 1 male, 2

females, Patino Point, Darien Province, 15 September 1952; 21 males, 14 females, Vique Cove, Panama Province, 7 October 1952; 1 male, 1 female, Puerto Chorrera, Panama Province, 9 September 1952; 6 males, 10 females, San Carlos, Panama Province, 17 September 1952; 1 male, 2 females, Mojinga Swamp, Canal Zone, January 1953; — all collected by F. S. Blanton in light traps.

The above description fits the type and about a fourth of the paratype series, but the species is very variable, the color and the development of the frontal and mesonotal setulae often approaching the condition found in *oliveirai,* sp. n. The male genitalia of a number of these variants, from different localities, were examined and proved to be identical, with ninth tergal processes as figured.

This species is named in honor of Lt. Col. Franklin S. Blanton, an enthusiastic student of Panama Diptera, who collected this extensive series.

Canace oliveirai, sp. n.

(Figure 2)

Male, female. Length 1.75-2 mm., wing 1.9 mm. by 0.65 mm.

Black; densely covered with dark bluish-gray pollen; mesonotal disc, medifrons and frontal orbits purplish brown; the wedge-shaped frontalia contrasting, bronzy pollinose; face bluish-gray pollinose; antenna black; palpus yellowish; tarsi and apex of male genital lobes, yellowish brown; wing brownish gray fumose; bristles of body black.

Chaetotaxy as in *blantoni,* sp. n. Frons 0.75 times as long as posterior breadth, lateral margins straight, anterior margin transversely straight at the lunule. Medifrons demarcated distinctly by being slightly elevated at the margins and differing in color from the frontalia as indicated above, a few setulae scattered on medifrons in ocellar area and a few anteriorly on the frontalia. No small hairs between the bristles of series on cheek. Mesonotum with numerous strong setae, two well-developed acrostichal rows complete to the enlarged prescutellar bristles. Scutellum without setulae. Fore femur in both sexes with a scattered group of 6-10 long, very fine white hairs on basal half of posteroventral side. Mid femur of male with a posteroventral series of long hairs, the proximal 5-6 being fine and whitish, the 10-12 of distal half black and stouter, spinose.

Abdomen with second apparent tergum of male as long as third and fourth combined, sixth longer than fourth and fifth combined, bare on posterior half; ventral process of ninth tergite (fig. 2) long and slender, with the angulate distal portion flattened and curved

ventromesad, slightly expanded, with bluntly pointed apex. Female abdomen as in *blantoni,* sp. n.

Holotype male, allotype, Ilha Guaíba, Baía de Sepetiba, near the coast of the Estado do Rio de Janeiro, Brazil, 15 October 1953, Lopes and Oliveira (deposited in the Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro). Paratypes, 2 males, 3 females: Brazil: 1 male, 2 females, same data as type; 1 female, Praia da Freguesia, Ilha do Governador, Rio de Janeiro, D.F., Brazil, 12 January 1955, L. Caltagirone & Annie Danon.

This species is dedicated to Dr. Sebastião J. Oliveira of the Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brazil, who has made many fine contributions to our knowledge of Brazilian seashore Diptera. I am especially indebted to Dr. Oliveira for the opportunity to study these specimens and for permission to deposit two paratypes from Ilha Guaíba in the U. S. National Museum.

Rev. Brasil. Ent. 5: 167-176 - 4-VI-1956 - São Paulo

FAUNA DO DISTRITO FEDERAL: XXXIX (1)

DUAS NOVAS ESPÉCIES DE *HELINA* R.-D. (*Diptera-Muscidae*)

POR

DALCY DE O. ALBUQUERQUE
Museu Nacional

Helina luteola, sp. n.

Amarela com polinosidade prateada sem brilho. Cabeça castanho escuro com intensa polinosidade prateada. Antenas amarelas com o ápice do terceiro artículo enegrecido. Arista castanho escuro com base amarela. Lúnula e palpos amarelos. Probóscida acastanhada. Patas amarelas com tarsos castanho escuros. Unhas castanhas com o ápice negro. Pulvilos amarelos. Asas amareladas. Calípteros brancos com os bordos amarelados. Tórax dorsalmente na linha mediana e abdômen acastanhados. Abdômen da fêmea mais escuro que no macho.

MACHO: Comprimento total: 5,5 mm.

CABEÇA — Olhos esparsamente ciliados. Vita frontal na parte mais estreita tão larga como o ocelo anterior. Órbitas anteriores largas, medindo cerca do dobro da largura da vita frontal na parte mais estreita. Quatro pares de cerdas frontais confinadas ao terço anterior das órbitas anteriores. O primeiro par anterior da cerda frontal é quase tão robusto como a vibrissa e o último par posterior é ciliforme. Cerdas ocelares anterovertidas, convergentes, longas (ultrapassando o último par de cerda frontal) e pouco menos robustas que o primeiro par de cerdas frontais. Há no triângulo ocelar duas à três séries de cílios desalinhados e anterovertidos. Cerdas verticais internas e externas divergentes, medin-

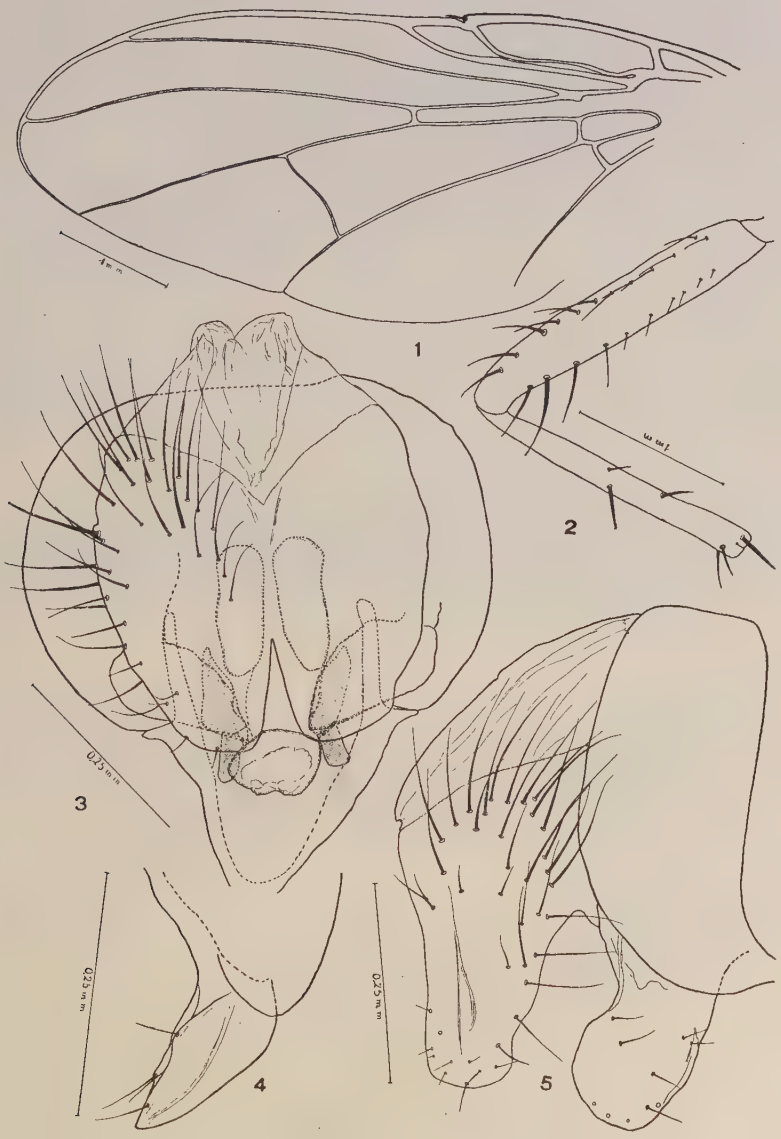
(1) Trabalho realizado sob os auspícios do Conselho Nacional de Pesquisas.

do cerca de duas vêzes o comprimento dos cílios postoculares. Cerdas postocelares e cerdas postverticais internas semelhantes entre si e mais fracas que as cerdas verticais. Órbitas anteriores pouco mais estreitas que a parafaciália, que é aproximadamente da mesma largura da gena. Face plana. Vibrissa robusta e inserida pouco acima da margem oral. Terceiro artículo antennal medindo aproximadamente três vêzes o comprimento do segundo, que tem duas cerdas. Arista longamente plumosa. Parte posterior da cabeça pilosa. Palpos cilíndricos e bastante ciliados.

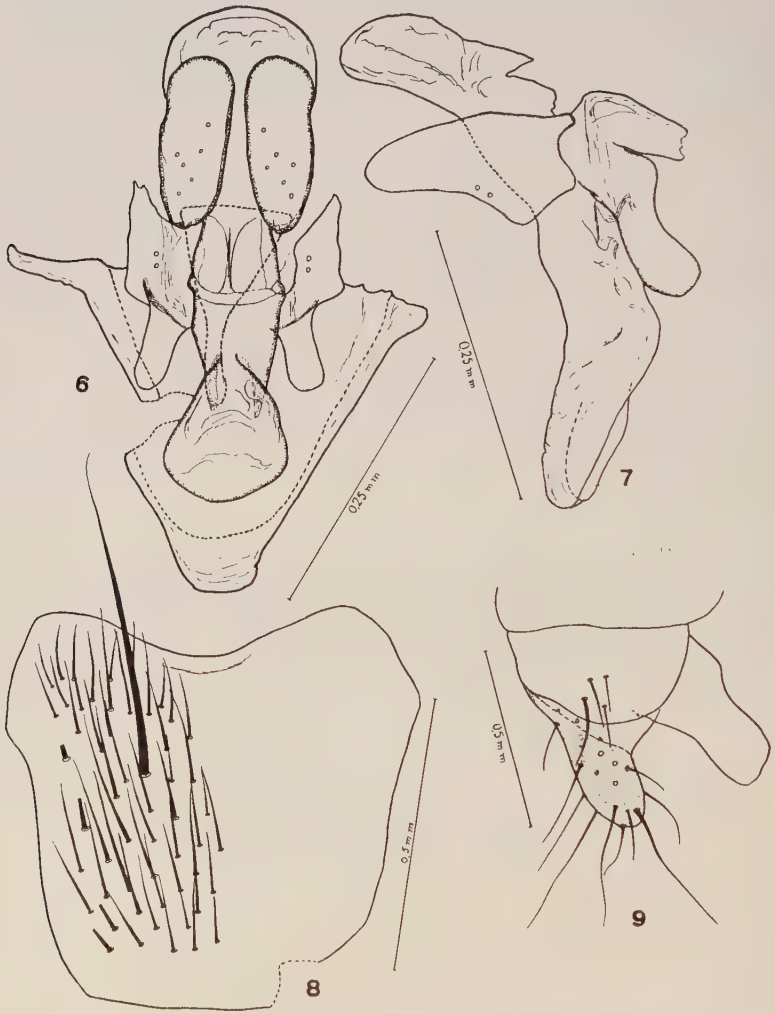
Tórax com quatro listras dorsais que não atingem o escutelo. As listras laterais se iniciam na base da cerda postumeral. Duas cerdas umerais, uma postumeral e uma presutural. Cerdas dorsocentrais 2+3. Cílios acrosticais em 11 à 12 fileiras. Cerda acrostical prescutelar mediocre. Cerda prealar ciliforme. Duas cerdas supralares (a posterior fraca); duas cerdas postsupralares (a anterior fraca) e duas cerdas intralares. Notopleura com duas cerdas e vários cílios. Três cerdas protoespiraculares dirigidas superiormente com muitos cílios na base. Duas cerdas prototorácicas com cílios na base. Seis cerdas mesopleurais e uma no ângulo anterior da mesopleura, sob a cerda notopleural anterior. Cerdas esternopleurais 1:2. Escutelo nú inferiormente com um par de cerdas basais, um de laterais medianas fracas e um de apicais; os pares basais e apicais são igualmente fortes. Balancim com a cabeça menor que a abertura do espiráculo posterior, que apresenta cílios na margem posterior. Calíptero torácico medindo cerca de 1,5 o comprimento do alar. Hipopleura ciliada abaixo do espiráculo.

Asas com as nervuras R^{4+5} e M^{1+2} divergentes. A nervura R^{4+5} é ciliada ventralmente logo depois da base.

Patas — Fêmur I com uma série de cerdas anterodorsais, uma série anterior (na margem superior) mais fraca e uma série anteroventral. As cerdas anteroventrais são robustas sobretudo na base. Tíbia com uma cerda posterodorsal mediana seguida de uma série de cerdas curtas até o ápice. Face dorsal, anterodorsal, anteroventral e posterodorsal com uma cerda apical, sendo a cerda anteroventral a mais robusta. Pretarso com uma cerda basal ventral e um cílio sensitivo longo. Pulvilos longos, pouco maiores que as unhas. Fêmur II com uma série de cerdas anteriores mais robustas ao nível da metade do fêmur. Face anterodorsal com uma cerda preapical. Face anteroventral com cerdas mediocres na base. Face ventral com cerca de quatro cerdas fortes e espaçadas, que vão até pouco além da metade basal. Faces posteriores com duas cerdas e face posterodorsal com uma preapical, inseridas obliquamente. Tíbia com duas cerdas posteriores. Face dorsal, an-



Helina luteola, sp. n. — Fig. 1 - Asa; Fig. 2 - Pata III, face anterior; Fig. 3 - Genitália, de frente; Fig. 4 - Forceps inferior, de frente; Fig. 5 - Forceps superior e inferior, de perfil.



Helina luteola, sp. n. — Fig. 6 - Pênis e anexos, de frente; Fig. 7 - Pênis e anexos, de perfil; Fig. 8 - 5.º esternito; Fig. 9 - Terminália da fêmea, vista dorsal.

terodorsal, anterior, anteroventral, ventral com uma cerda apical, sendo a cerda ventral robusta (medindo cerca da metade do pretarso). Unhas e pulvilos como no primeiro par. Fêmur III com uma série de cerdas anteroventrais, porém apenas as da metade apical são fortes. Face anterodorsal com uma série de cerdas fortes. Face dorsal e posterodorsal com uma cerda preapical forte. Tíbia com uma cerda anterodorsal e duas anteroventrais. Face anterodorsal, dorsal e anteroventral com uma cerda apical, sendo a cerda anteroventral a mais robusta. Unhas e pulvilos como nos pares anteriores.

Abdômen — Primeiro e segundo tergitos com uma cerda marginal lateral. Terceiro tergito com dois pares de cerdas laterais e dois de apicais. Quarto tergito com dois pares de cerdas laterais, um de discoidais, três de cerdas marginais laterais e um de cerdas apicais. Hipopígio mediocremente saliente. Primeiro esternito nú. Esternitos II, III e IX com um par de cerdas fortes e cobertos de pêlos finos e erectos.

Fêmea: Comprimento total: 5,5 mm.

Difere do macho pelos seguintes caracteres:

Espaço interocular paralelo e medindo ao nível do ocelo anterior cerca de 3,3 da largura máxima da cabeça. Cinco pares de cerdas frontais, sendo os dois últimos pares posteriores dirigidos para trás e para fora. Órbita anterior com uma série de cílios. Vertical interna robusta convergente e medindo cerca de duas vêzes a vertical externa, que é divergente. Cerdas postocelares e postverticais internas mais fortes que no macho. Cerda anterodorsal da tíbia I forte e isolada. Fêmur III com duas cerdas preapicais anteroventrais. Esternitos com as cerdas mais fracas que no macho e com cílios de revestimento curtos.

Material examinado: Holótipo macho n.º 4879 (Estado de Minas Gerais) Brasil, 20-31/I/1939, Martins Lopes & Mangabeira col.; Alótipo fêmea n.º 4880 mesma procedência data e coletores.

Helina luteola, sp. n. apresenta a nervura R^{4+5} ciliada depois da base, hipopleura ciliada abaixo do espiráculo posterior e as margens posteriores do espiráculo com cílios (negros). Êsses caracteres são encontrados em *Spilaria* Malloch, 1921 (nec S. et D., 1911) e aproximam *H. luteola,* sp. n. do grupo *H. marginata* Snyder, 1940.

Helina nobilis, sp. n.

Negra com polinosidade cinzenta. Faces, órbitas, faciália e genas castanho terrosas com intensa polinosidade prateada. Antenas com o segundo artículo castanho com apice mais claro. Ter-

ceiro artículo antenal amarelo, escurecido no ápice. Na fêmea as antenas são castanhas com base do terceiro artículo e ápice do segundo amarelados. Epistoma amarelo. Vita frontal da fêmea castanho escuro. Arista castanho escuro com a base amarela. Lúnula amarelo claro. Palpos e probóscida castanhos. Patas amarelas, coxas castanho escuras com polinosidade cinzenta. Tarsos castanho escuros. Unhas castanhas. Pulvilos amarelos. Na fêmea as patas são castanho escuras com as tíbias mais claras. Asas ligeiramente amareladas. Calípteros brancos. Balancins amarelos com a cabeça acastanhada. Pteropleura, prosterno, margens dos espiráculos e hipopleura acastanhados. Abdômen cinzento cambiante (com ligeiro brilho metálico). Hipopígio e ápice dos esternitos castanhos. Fêmea com cercos amarelos no ápice.

Macho: Comprimento total: 7 mm.

Cabeça — Olhos esparsamente ciliados e únidos no terço médio das órbitas anteriores. Órbitas anteriores pouco mais estreitas que a parafaciália. Quatro pares de cerdas frontais limitadas ao terço anterior das órbitas. O primeiro par anterior de cerda frontal é o mais robusto, porém mais curto que as cerdas ocelares. Cerdas ocelares longas, atingindo o último par de cerdas frontais. Há no triângulo ocelar duas à três séries desalinhadas de cílios fortes e anterovertidos. Cerdas verticais internas e externas divergentes, medindo aproximadamente 0,5 vêzes os cílios postoculares. Cerdas postocelares e postverticais internas pouco diferenciadas dos cílios postoculares. Face escavada e com as margens amareladas. Vibrissa robusta e inserida pouco acima da margem oral. Terceiro artículo antenal medindo cerca de 2,6 o comprimento do segundo, que tem cinco cerdas. Arista longamente plumosa. Parte posterior da cabeça pilosa. Palpos cilíndricos.

Tórax com duas listras medianas dorsais e duas laterais que não atingem o escutelo. Medianamente a partir do nível do segundo par de cerdas dorsocentrais posteriores, parte uma listra lozangoide que atinge o escutelo. Duas cerdas umerais (a interna mais fraca), uma postumeral (tão robusta como a umeral interna) e uma presutural. Cerdas prealares pequenas e duplas, medindo a cerda posterior cerca do dobro da anterior. Cerdas dorsocentrais 2+3. Cílios acrosticais em 10 à 12 filas. Cerda acrostical prescutelar forte. Duas cerdas supralares (a posterior mais fraca), duas postsupralares e duas intralares posteriores fortes. Notopleura núa e com duas cerdas. Três cerdas protoespiráculares com muitos cílios na base (alguns robustos). Duas cerdas prototorácicas (a inferior mais fraca) com muitos cílios na base. Seis cerdas mesopleurais e uma no ângulo anterior da mesopleura sob a notopleural anterior. Cerdas esternopleurais 1:2. Hipopleura ciliada abaixo

do espiráculo. Espiráculo posterior com cílios na margem posterior. Escutelo com um par de cerda lateral basal fraco, dois laterais fortes e um apical cruzado (mais robusto que todos). O escutelo apresenta inferiormente à base alguns cílios ventrais. Depressão postalar com alguns cílios irregularmente distribuidos. Balancim com a cabeça menor que a abertura do espiráculo posterior. Calíptero torácico medindo cerca de duas vêzes o alar.

Asas com as nervuras R^{4+5} e M^{1+2} divergentes. A nervura R^{4+5} é ciliada após a base, na face ventral.

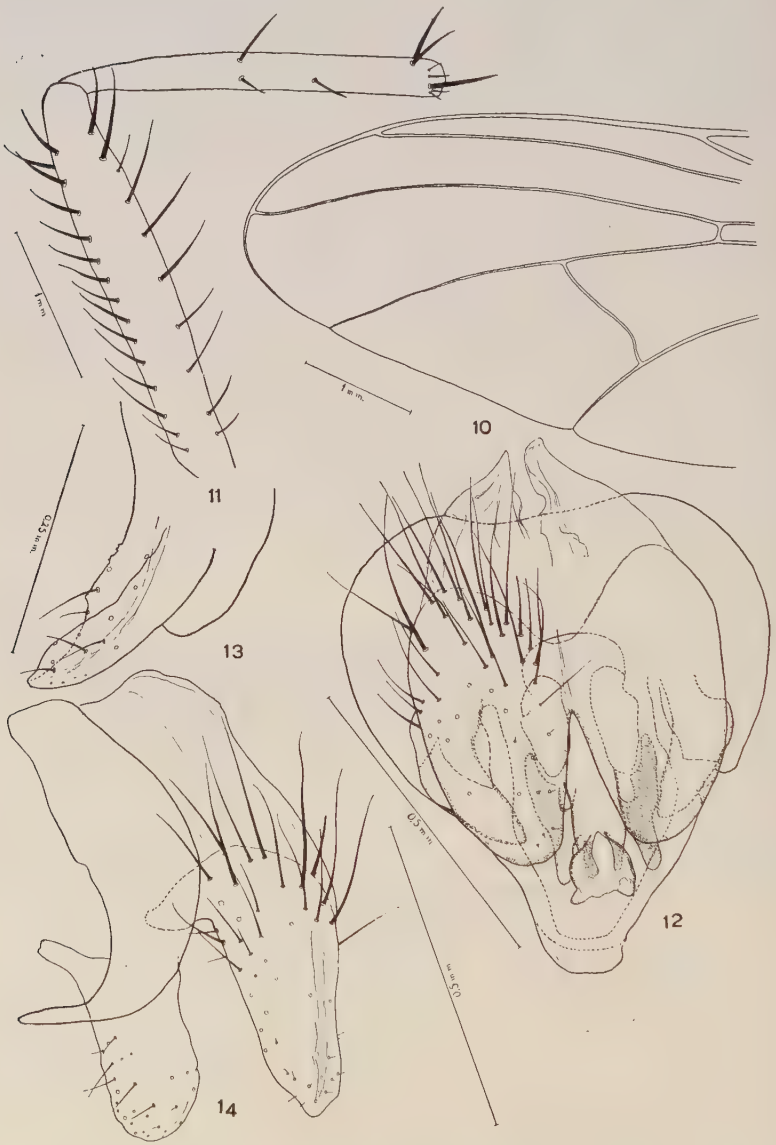
Patas — Fêmur I com uma série de cerdas anterodorsais e uma série de anteroventrais, estas bem mais fortes que as primeiras. Tíbia com uma cerda mediana, na face posterior seguida de uma série de cerdas curtas até o ápice. Face dorsal, anterodorsal e anteroventral com uma cerda apical, sendo a cerda anteroventral a mais robusta. Pretarso com uma cerda basal ventral forte. Unhas longas. Pulvilos pouco mais longos que as unhas. Fêmur II com uma série de cerdas anteriores curtas, confinadas à metade basal. Face anterodorsal com uma cerda preapical. Face dorsal, posterodorsal e posterior com uma cerda preapical, inseridas paralelamente. Face ventral com cerca de seis cerdas fortes e espaçadas na metade basal. Tíbia com duas cerdas posteriores. Face dorsal, anteroventral, posterodorsal, posterior e posteroventral com uma cerda apical, sendo que a cerda anteroventral mede cerca da metade do comprimento do protarso. Unhas e pulvilos como nos pares anteriores. Fêmur III com uma série de cerdas espaçadas na face anteroventral (mais longas na metade apical). Face anterodorsal com uma série de cerdas. Face dorsal e posterodorsal com uma cerda preapical, sendo a cerda dorsal inserida mais afastada do ápice. Face posteroventral com três a quatro cerdas medíocres no ápice. Tíbia com uma cerda anterodorsal mediana e duas anteroventrais. Face anterodorsal, dorsal e anteroventral com uma cerda apical, sendo a cerda anteroventral a maior. Unhas e pulvilos como nos pares anteriores.

Abdômen — Primeiro e segundo tergitos com uma cerda marginal lateral. Terceiro tergito com dois pares de cerdas laterais e dois pares de apicais. Quarto tergito com dois pares de cerdas laterais, um par de cerdas discoidais, três pares de cerdas laterais marginais e um par de cerdas apicais. Hipopígio não saliente. Esternito I nú. Esternito II a IV com um par de cerdas fortes e com pêlos de revestimento semelhantes aos dos tergitos.

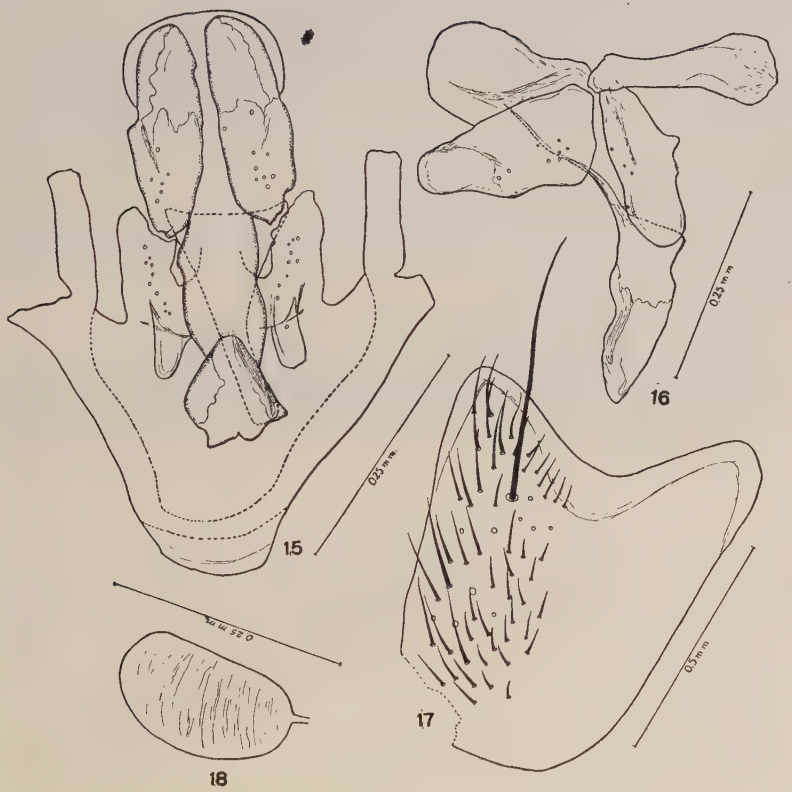
Fêmea: Comprimento total: 7 mm.

Difere do macho pelos seguintes caracteres:

Espaço interocular convergente para o vértex e medindo à altura do ocelo anterior cerca de 3,7 da largura máxima da cabeça.



Helina nobilis, sp. n. — Fig. 10 - Parte da asa; Fig. 11 - Pata III, face anterior; Fig. 12 - Genitália, de frente; Fig. 13 - Forceps inferior, de frente; - Fig. 14 - Forceps superior e inferior, de perfil.



Helina nobilis, sp. n. — Fig. 15 - Pênis e anexos, de frente; Fig. 16 - Pênis e anexos, de perfil; Fig. 17 - 5.º esternito; Fig. 18 - Espermateca.

Cinco pares de cerdas frontais, sendo que os dois pares posteriores são dirigidos para trás e para fora. Órbitas anteriores com uma a duas séries de cílios desalinhados. Cerdas verticais internas robustas, convergentes e medindo cerca de duas vêzes as verticais externas que são divergentes. Cerdas postocelares divergentes e postverticais internas convergentes, ambos os pares pouco maiores que os cílios postoculares. Cerda prealar única. Cerda anterodorsal da tíbia I isolada. Face ventral do fêmur II com duas cerdas basais longas e espaçadas. Tíbia II com duas a três cerdas posteriores. Face anteroventral do fêmur III com uma cerda apical forte. Face posteroventral apicalmente, com cílios fracos.

Material examinado: Holótipo macho n.º 4875, Rio de Janeiro (Distrito Federal) Brasil, 25/VIII/1946, D. Albuquerque col.; Alótipo fêmea n.º 4876 mesma procedência, data e coletor. Parátipos fêmeas n.º 4873, 4874, 4877, Rio de Janeiro (Distrito Federal) Brasil, 12/VIII/1946, D. Albuquerque col.: Parátipo fêmea n.º 4878, Rio de Janeiro (Distrito Federal) Brasil, 18/VIII/1946, D. Albuquerque col.

O material relacionado no presente trabalho está depositado na coleção do Museu Nacional.

Helina nobilis, sp. n. apresenta a depressão do calo postalar com cílios, fora disso é uma *Spilaria* Malloch, 1921 (nec. Schnabl et Dizied., 1911).

A ciliação do calo postalar é encontrada em alguns gêneros de *Phaoninae* sul americanos, como *Polietina* S. & D. e *Xenothorocochaeta* Malloch, mas em *Xenothoracochaeta* Malloch êsse caráter é inconstante.

BIBLIOGRAFIA

SNYDER, F. M. — 1940 - New and little known tropical *Helina* Desvoidy allied to Ariciella Malloch. (Diptera-Muscidae). *Amer. Mus. Novit.* 1060:1-9.
MALLOCH, J. R. — 1921 - Exotic Muscaridae (*Diptera*) *Amer. Mus. Nat. Hist.* (9)7:161-173.

Rev. Brasil. Ent. 5: 177-186 - 4-VI-1956 - São Paulo

FLEBÓTOMOS ENCONTRADOS EM PETRÓPOLIS, R. J., COM A DESCRIÇÃO DE UMA NOVA ESPÉCIE (*DIPTERA, PSYCHODIDAE*) (1)

POR

M. P. Barretto (2) e H. Zago Filho (3)

Há tempos recebemos do Dr. Leonidas M. Deane, a quem deixamos aqui consignados nossos agradecimentos, um lote de flebótomos capturados em Petrópolis, R.J., como parte do material colecionado durante um inquérito sôbre as condições nosológicas dêste município.

Êste material foi obtido pelo Dr. Leônidas M. Deane e Sr. Otacílio R. de Matos em 12 capturas realizadas entre 13 de março e 12 de maio de 1950 em oito localidades situadas nos cinco distritos que constituem o município referido, isto é, Cremerie, Indaiá e Mosela, no distrito de Petrópolis, Secretário e Pedro do Rio, no distrito de Pedro do Rio, Caitetús, no distrito de Cascatinha, e Itaipava e Paraúna, nos distritos do mesmo nome (Deane & Candau, 1951).

As capturas foram feitas em ôco de árvore, em isca animal (cavalo), em estábulo de cabras e em armadilha de Shannon iluminada. Ao todo capturaram-se 1166 adultos, sendo 835 fêmeas e 331 machos, pertencentes a 11 espécies do gênero *Sergentomyia* França, 1920 (= *Phlebotomus auct. pro parte*) (Barretto, 1955).

Damos a seguir lista das espécies encontradas, mencionando a localidade e o tipo e data de captura em que o material foi obtido, e uma lista de localidades com as espécies encontradas em cada uma.

---

(1) Trabalho do Departamento de Parasitologia (Diretor: Prof. M. P. Barretto), Faculdade de Medicina, Ribeirão Preto, S.P.

(2) Professor.

(3) Instrutor.

LISTA DO MATERIAL POR ESPÉCIE

1. *S. monticola* (Lima, 1932). — Foram capturados 219 exemplares (1 macho e 218 fêmeas) assim distribuidos: Cremerie, tronco de árvore, 11-III-50 — 10 fêmeas; Indaiá, em luz, 12-V-50 — 101 fêmeas; Indaiá, tronco de árvore, 6-IV-50 — 10 fêmeas e 1 macho; Secretário, em luz, 27-IV-50 — 11 fêmeas; Itaipava, em luz, 9-V-50 — 18 fêmeas; Caitetús, isca de cavalo, 24-IV-50 — 16 fêmeas; Caitetús, em luz, 2-V-50 — 31 fêmeas; Caitetús, em luz, 3-V-50 — 21 fêmeas.
2. *S. arthuri* (Fonseca, 1936). — Foram obtidos 140 exemplares (94 fêmeas e 46 machos) assim distribuidos: Indaiá, em luz, 12-V-50 — 13 fêmeas; Pedra do Rio, em luz, 10-V-50 — 13 fêmeas; Secretário, em luz, 25-IV-50 — 11 fêmeas; Itaipava, em luz, 9-V-50 — 15 fêmeas e 15 machos; Caitetús, isca de cavalo, 24-IV-50 — 12 fêmeas; Caitetús, em luz, 2-V-50 — 16 fêmeas e 16 machos; Caitetús, em luz, 3-V-50 — 14 fêmeas e 15 machos.
3. *S. pessoai* (Coutinho & Barretto, 1940). — Obteve-se apenas um exemplar: Indaiá, em luz, 12-V-50 — 1 fêmea.
4. *S. ayrozai* (Barretto & Coutinho, 1940). — Obtiveram-se 33 exemplares assim distribuidos: Indaiá, em luz, 12-V-50 — 11 machos; Itaipava, em luz, 9-V-50 — 9 machos; Caitetús, em luz, 2-V-50 — 13 machos.
5. *S. fischeri* (Pinto, 1926). — Foram capturados 272 exemplares (207 fêmeas e 65 machos) assim distribuidos: Cremerie, tronco de árvore, 11-III-50 — 10 fêmeas; Indaiá, em luz, 12-V-50 — 11 fêmeas e 11 machos; Indaiá, em luz, 6-IV-50 — 14 fêmeas; Itaipava, em luz, 9-V-50 — 11 fêmeas e 2 machos; Caitetús, isca de cavalo, 24-IV-50 — 33 fêmeas; Caitetús, em luz, 25-IV-50 — 17 fêmeas e 11 machos; Caitetús, em luz, 2-V-50 — 84 fêmeas; Caitetús, em luz, 3-V-50 — 25 fêmeas e 41 machos.
6. *S. intermedia* (Lutz & Neiva, 1912). — Capturaram-se 276 exemplares (102 fêmeas e 174 machos) assim distribuidos: Paraúna, estábulo de cabras, 1-IV-50 — 12 fêmeas e 153 machos; Secretário, em luz, 30-III-50 — 18 machos; Secretário, em luz, 25-IV-50 — 15 fêmeas e 22 machos; Secretário, em luz, 26-IV-50 — 10 fêmeas e 15 machos; Secretário, em luz, 27-IV-50 — 53 fêmeas e 82 machos; Itaipava, em luz, 9-V-50 — 11 machos; Caitetús, em luz, 2-V-50 — 12 fêmeas e 11 machos.
7. *S. migonei* (França, 1920). — Obtiveram-se 5 exemplares (1 fêmea e 4 machos) assim distribuidos: Paraúna, estábulo de cabras, 1-IV-50 — 1 macho; Secretário, em luz, 25-IV-50 — 1 fêmea; Secretário, em luz, 27-IV-50 — 2 machos; Caitetús, em luz, 2-V-50 — 1 macho.
8. *S. shannoni* (Dyar, 1929). — Apenas 1 exemplar foi capturado: Caitetús, em luz, 2-V-50 — 1 fêmea.
9. *S. lanei* (Barretto & Coutinho, 1941). — Caitetús, tronco de árvore, 27-III-50 — 2 fêmeas.
10. *S. lloydi* (Antunes, 1937). — Capturaram-se 209 exemplares, todos fêmeas, assim distribuidos: Mosela, isca de cavalo, 13-III-50 — 25 fêmeas; Secretário, em luz, 25-IV-50 — 11 fêmeas; Secretário, em luz, 26-IV-50 — 11 fêmeas; Itaipava, em luz, 9-V-50 — 13 fêmeas; Caitetús, isca de cavalo, 24-IV-50 — 40 fêmeas; Caitetús, em luz, 2-V-50 — 102 fêmeas; Caitetús, tronco de árvore, 27-III-50 — 7 fêmeas.
11. *S. matosi*, sp. n. — Obtiveram-se 8 exemplares machos assim distribuidos: Itaipava, em luz, 9-V-50 — 5 machos; Caitetús, em luz, 2-V-50 — 3 machos.

LISTA DO MATERIAL POR LOCALIDADE

1. Indaiá. — Em duas capturas realizadas em luz (6-IV e 12-V-50) e uma em tronco de árvore (6-IV-50) foram obtidos 173 exemplares: *S. pessoai,* 1 fêmea; *S. arthuri,* 13 fêmeas; *S. monticola,* 111 fêmeas e 1 macho; *S. ayrozai* 11 machos; *S. fischeri,* 25 fêmeas e 11 machos.
2. Pedro do Rio. — Foi realizada uma captura em luz (10-V-50) obtendo-se 13 exemplares machos de *S. arthuri.*
3. Paraúna. — Foi efetuada uma captura em estábulo de cabras (1-IV-50) obtendo-se 28 exemplares: *S. intermedia,* 12 fêmeas e 15 machos; *S. migonei,* 1 macho.
4. Secretário. — Foram realizadas quatro capturas em luz (30-III-, 25-IV, 26-IV e 27-VI-50) obtendo-se 262 exemplares: *S. monticola,* 11 fêmeas; *S. arthuri,* 11 fêmeas; *S. intermedia,* 78 fêmeas e 137 machos; *S. migonei,* 1 fêmea e 2 machos; *S. lloydi,* 22 fêmeas.
5. Itaipava. — Em uma captura realizada em luz (9-V-50) obtiveram 99 exemplares: *S. matosi,* 5 machos; *S. monticola,* 18 fêmeas; *S. arthuri,* 15 fêmeas e 15 machos; *S. ayroza,* 9 machos; *S. fischeri,* 11 fêmeas e 2 machos; *S. intermedia,* 11 machos; *S. lloydi,* 13 fêmeas.
6. Caitetús. — Foram realizadas três capturas em luz (25-IV, 2-V e 24-IV-50), uma em tronco de árvore (27-III-50) e uma com isca de cavalo (24-IV-50), obtendo-se 546 exemplares: *S. matosi,* 3 machos; *S. shannoni,* 1 fêmea; *S. monticola* 68 fêmeas; *S. arthuri,* 42 fêmeas e 31 machos; *S. ayrozai,* 13 machos; *S. fischeri,* 161 fêmeas e 52 machos; *S. intermedia,* 12 fêmeas e 11 machos; *S. migonei,* 1 macho; *S. lloydi,* 149 fêmeas; *S. lanei,* 2 fêmeas.
7. Cremerie. — Foi realizada uma captura em tronco de árvore (11-VI-50) obtendo-se 20 exemplares: *S. monticola,* 10 fêmeas; *S. fischeri,* 10 fêmeas.
8. Mosela. — Em uma captura realizada com isca de cavalo (13-III-50) obtiveram-se 25 exemplares fêmeas de *S. lloydi.*

No quadro abaixo resumimos os dados atrás apresentados:

ESPÉCIE	LOCALIDADE									
	Cremerie	Indaiá	Mosela	Secretário	P. do Rio	Caitetús	Itaipava	Paraúna	Nº	%
S. pessoai	—	1	—	—	—	—	—	—	1	0,06
S. arthuri	—	13	—	11	13	73	30	—	140	12,01
S. monticola	10	112	—	11	—	68	18	—	219	18,78
S. ayrozai	—	11	—	—	—	13	9	—	33	2,83
S. fischeri	10	36	—	—	—	213	13	—	272	23,32
S. intermedia	—	—	—	215	—	23	11	27	276	23,67
S. migonei	—	—	—	3	—	1	—	1	5	0,42
S. lloydi	—	—	25	22	—	149	13	—	209	17,92
S. shannoni	—	—	—	—	—	1	—	—	1	0,06
S. lanei	—	—	—	—	—	2	—	—	2	0,17
S. matosi	—	—	—	—	—	3	5	—	8	0,68
TOTAL	20	173	25	262	13	546	99	28	1166	

Ainda que o número de capturas em cada localidade haja sido muito pequeno e o período em que estas capturas foram feitas haja sido reduzido para permitir uma análise mais detalhada da distribuição e incidência das espécies, permitimo-nos alguns comentários.

As espécies que mais frequentes se mostraram foram *S. intermedia* (23,67%) e *S. fischeri* (23,32%). Em seguida vem *S. monticola* (18,78%) e *S. lloydi* (17,92%). Tais dados estão mais ou menos de acôrdo com os resultados que temos obtido em capturas feitas em localidades situadas na Serra da Mantiqueira, tais como Cantareira, S.P., Campos do Jordão, S.P., e Itatiaia, R.J., onde estas espécies são abundantes, predominando ora uma ora outra, conforme o local e a data. Menos frequente se mostrou *S. arthuri* (12,01%), espécie das mais abundantes nas referidas localidades.

Fato interessante que merece registro especial é a ocorrência de *S. pessoai* que até agora não havia sido assinalada em área situada tão a leste.

Outro fato interessante em relação ao tipo de captura é a presença de *S. intermedia* em estábulo de cabras, na localidade de Paraúna. É verdade que a grande maioria de exemplares era constituída por machos, mas o encontro de fêmeas cheias de sangue, em estábulo afastado de habitações humanas, parece confirmar a ubiquidade da espécie.

S. matosi, sp. n.

(Figs. 1 a 7)

DESCRIÇÃO DO MACHO (*)

Cabeça grande medindo 358,4 μ a 396,8 μ (média 371,2 μ) de comprimento por 384,0 μ a 409,6 μ (média 394,2 μ de largura). Olhos relativamente pequenos, constituidos de pequeno número de facetas grandes. Clípio pequeno medindo 89,6 μ a 102,4 μ (média 96,0 μ) de comprimento. Labro-epifaringe com 217,6 μ a 243,2 μ (média 231,6 μ) de comprimento. Antenas com o toro globoso, medindo 59,8 μ a 68,4 μ (média 63,5 μ) de diâmetro. Os outros segmentos antenais medem:

(*) As medidas aqui referidas foram obtidas em um total de 8 exemplares.

	Mínima μ	Máxima μ	Média μ
III	265,1	307,8	278,2
IV	102,6	116,8	112,0
V	102,6	114,0	107,5
VI	99,7	114,0	105,5
VII	99,7	108,3	104,3
VIII	99,7	105,5	101,5
IX	96,9	102,6	99,7
X	88,4	99,7	92,9
XI	82,6	91,2	88,3
XII	79,8	88,3	84,6
XIII	76,9	79,8	77,2
XIV	65,5	76,9	70,4
XV	57,0	74,1	63,8
XVI	51,3	62,7	57,0

A relação entre o III segmento e o labro-epifaringe é, pois, de 1,1 μ a 1,3 μ (média 1,19 μ). Os segmentos III a XI apresentam espinhos geniculados simples: no III segmento implantam-se na união do quarto distal com os três-quartos basais e sua extremidade atinge a articulação distal do segmento; nos demais os espinhos implantam-se na união do quarto basal com os três-quartos distais e a sua extremidade não atinge a articulação distal dos respectivos segmentos.

Os segmentos dos palpos medem:

	Mínima μ	Máxima μ	Média μ
I-II	131,1	156,7	142,2
III	108,3	142,5	127,9
IV	42,7	54,2	49,9
V	91,2	105,4	95,2

A fórmula palpal foi sempre 1, 4, 5, 3, 2.

Tórax — Pronoto, mesonoto e escutelo bem quitinizados e de coloração castanha escura. Pleuras claras, exceto na parte inferior, junto às inserções das coxas, onde a coloração é quasi igual à do mesonoto.

Asas longas e estreitas medindo 1851,3 μ a 1923 μ (média 1905,7 μ) de comprimento por 544,5 μ a 617,1 μ (média 577,2 μ) de largura. A relação entre o comprimento e largura varia entre 3,11 μ a 3,46 μ, com média de 3,30 μ.

As distâncias de interesse variam entre os seguintes limites:

	Mínima μ	Máxima μ	Média μ
α	512,0	563,2	551,7
β	179,2	256,0	222,7
γ	102,4	179,2	156,2
δ	115,2	179,2	161,3
α-β	2,50	3,14	2,56

$\gamma > \delta$, 2 vêzes, $\gamma = \delta$, 3 vêzes e $\gamma < \delta$, 3 vêzes.

Pernas — Não apresentam caracteres dignos de nota.

Abdômen — Tergitos e esternitos de coloração castanha uniforme, sem caracteres dignos de nota.

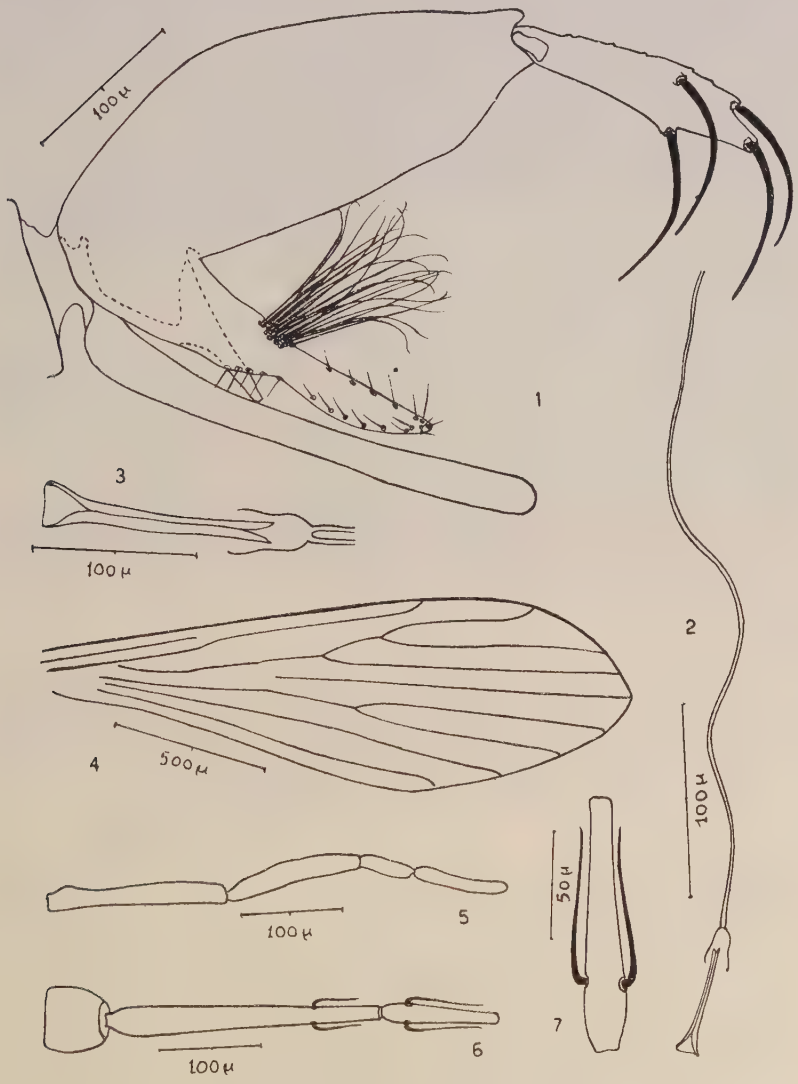
Terminália — Basistilo com 281,6 μ a 320,0 μ (média 303,4 μ) de comprimento, sem tufo de cerdas na face interna. Dististilo com 104,8 μ a 166,4 μ (média 149,8 μ) de comprimento e com quatro espinhos bem desenvolvidos e não implantados em tubérculo notável: um terminal, um subterminal e dois inseridos ao mesmo nível na união dos três-quintos basais com os dois-quintos distais.

Claspete simples, com 217,6μ a 243 μ (média 230,4 μ) de comprimento. Tem largura mais ou menos uniforme até a união do têrço basal com os dois-têrços distais, aqui se afilando um pouco a custa principalmente da borda inferior que apresenta ligeiro cotovelo; alarga-se depois um pouco, para novamente se afilar na extremidade distal. A borda superior apresenta, ao nível do estreitamento, um tubérculo arredondado e pouco elevado, que dá inserção a um tufo compacto de 18 a 21 cerdas longas, finas e de extremidade recurvada. Na borda inferior, ao nível dêste tufo, há um grupo de 5 a 7 cerdas curtas, retas e finas. A metade distal dos claspete apresenta cerdas finas e curtas, que são mais abundantes na borda superior e ao longo da borda inferior.

Lobos laterais medindo 268,8 μ a 294,4 μ (média 281,6 μ) de comprimento e sem espinhos ou cerdas na extremidade distal.

Bomba ejaculadora de forma usual, com 140,8 μ a 166,4μ (média 147,2 μ) de comprimento. Dutos ejaculadores longos e finos, com extremidade talhada em bisel muito longo e com 742,4 μ a 819,2 μ (média 776,9 μ) de comprimento. A relação entre a bomba ejaculadora e os espinhos varia, pois, entre 4,61 μ e 5,50 μ, com média de 5,29 μ. Edeago longo e delgado, bem quitinizado, sua extremidade fazendo saliência na borda inferior do claspete.

Tipos — Holótipo macho e 3 parátipos machos procedentes de Itaipava, Petrópolis, R.J. (Deane & Matos col., 9-V-50) e 3 parátipos machos procedentes de Caitetús, Petrópolis, R.J. (Dea-



Sergentomyia matosi, sp. n. — Fig. 1 - Terminália do macho; Fig. 2 - Bomba e ductos ejaculadores; Fig. 3 - Bomba genital; Fig. 4 - Asa; Fig. 5 - Palpo; Fig. 6 - Primeiros segmentos antenais; Fig. 7 - V segmento antenal.

ne & Matos col., 2-V-50) na coleção do Departamento de Parasitologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto; 1 parátipo macho procedente de Itaipava, Petrópolis, R.J. (Deane & Matos col., 9-V-50) na coleção do Departamento de Parasitologia da Faculdade de Medicina de S. Paulo.

Discussão taxinômica — *S. matosi,* sp. n. pertence ao grupo de espécies cujos machos apresentam V segmento do palpo mais curto que o II ou o III, terminália mais longa que a cabeça, basistilo sem tufo e com 4 espinhos não implantados em tubérculo saliente, claspete simples e lobo lateral sem espinhos distais.

A êste grupo pertencem *S. arthuri* (Fonseca, 1936) e *S. lloydi* (Antunes, 1937) que diferem pela presença de dois espinhos terminais no dististilo e ausência de tufo no claspete; *S. oliverioi* (Barretto & Coutinho, 1941) que se distingue por ter todos os espinhos do dististilo em níveis diferentes e não possuir tufo no claspete; *S. intermedia* (Lutz & Neiva, 1912), *S. whitimani* (Antunes & Coutinho, 1939), *S. anduzei* (Rozeboom, 1942), *S. flaviscutellata* (Mangabeira, 1942), *S. elongata* (Floch & Abonnenc, 1945), *S. trapidoi* (Fairchild & Hertig, 1952) e *S. ylephiletrix* (Fairchild & Hertig, 1952) que se afastam da nova espécie pela ausência do tufo no claspete.

SUMMARY

A survey of sandflies was made from March 13 to May 12, 1950 in 12 localities of the Municipality of Petropolis, State of Rio de Janeiro, Brazil.

Ten already known species belonging to the genus *Sergentomyia* França, 1920 (= *Phlebotomus auct. pro parte*) were found: *S. pessoai* (Coutinho and Barretto, 1940), *S. arthuri* (Fonseca, 1936), *S. monticola* (Lima, 1932), *S. ayrozai* (Barreto and Coutinho, 1940), *S. fischeri* (Pinto, 1926), *S. intermedia* (Lutz and Neiva, 1912), *S. migonei* (França, 1920), *S. lloydi* (Antunes, 1937), *S. shannoni* (Dyar, 1929), and *S. lanei* (Barretto and Coutinho, 1941).

A new species, *S. matosi,* sp. n., is also described.

BIBLIOGRAFIA

ANTUNES, P. C. A. — (1937) - Notas sôbre *Flebotomus* sul-americanos. I. Um novo *Flebotomus, Flebotomus lloydi,* encontrado em São Paulo (*Diptera, Psychodidae*). Rev. Biol. Hyg. 8:24-26.

ANTUNES, P. C. A. e COUTINHO, J. O. — (1939) - Notas sobre flebotomos sul-americanos. II. Descrição de *Flebotomus whitmani,* sp. n. e da armadura bucal de algumas espécies. Bol. Biol., (n.s.) 4:448-453.

BARRETTO, M. P. — (1955) - Sôbre a sistemática da subfamília *Phlebotominae* Rondani (*Diptera, Psychodidae*). Rev. Brasil. Ent., em publicação.

BARRETTO, M. P. e COUTINHO, J. O. — (1941) - Contribuição ao conhecimento dos flebótomos de São Paulo. VI. Descrição de duas novas espécies (*Diptera, Psychodidae*). Papéis Avulsos Dept. Zool., 1:223-236.

COUTINHO, J. O. — (1940) - Observações sôbre algumas espécies de flebótomos com a descrição do macho de *Flebotomus lloydi* Antunes, 1937. Arq. Zool., 1:331-336.

DEANE, L. M. e CANDAU, M. G. — (1951) - Anofelinos encontrados no Município de Petrópolis, Estado do Rio de Janeiro. Rev. Serv. Esp. Saúde Públ., 4:413-422.

FAIRCHILD, G. B. and HERTIG, M. — (1952) - Notes on the *Phlebotomus* of Panama. IX. Descriptions of seven new species. Ann. Ent. Soc. Amer., 45:505-528.

FLOCH, H. et ABONNENC, E. — (1944) - Phlébotomes de la Guyane Française. X. Sur les femelles a 5e. segment des palpes court. Description du male de *P. anduzei*. Publ. n.º 88. Inst. Pasteur Guyane et Territ. Inini, 22 pgs.

FLOCH, H. et ABONNENC, E. — (1945) - Phlébotomes de la Guyane Française (XV). *P. elongatus, P. sylvicolus, P. trichopygus,* sp. n. *P. brasiliensis, P. barrettoi* et *P. sp.* de Crique Anguille. Publ. n.º 106 Inst. Pasteur et Territ. Inini, 16 pgs.

FONSECA, F. — (1926) - *Flebotomus* das cercanias de S. Paulo, com a descrição de *Flebotomus arthuri,* sp. n. e *alphabeticus,* sp. n. (*Dipt., Psychodidae*). Rev. Ent., 6:323-327.

FONSECA, F. — (1938) - Descrição do macho de *Flebotomus arthuri* Fonseca, 1936 (*Diptera, Psychodidae*). Mem. Inst. Butantan, 12:181-184.

LUTZ, A. e NEIVA, A. — (1912) - Contribuição para o conhecimento das espécies do genero Phlebotomus existentes no Brazil. Mem. Inst. O. Cruz, 4:84-95.

MANGABEIRA FILHO, O. — (1942) - Contribuição ao estudo dos *Flebotomus* (*Diptera, Psychodidae*). Descrição dos machos de 24 novas espécies. Mem. Inst. O. Cruz, 31:111-218.

ROZEBOOM, L. E. — (1942) - *Phlebotomus anduzei,* a new *Phlebotomus* from Venezuela. Bol. Ent. Venez., 1:91-94.

Rev. Brasil. Ent. 5: 187-195 - 4-VI-1956 - São Paulo

TECHNICS TO OPERATE IN THE THORAX AND HEAD OF THE COCKROACH (1)

BY

D. Dias

Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
Piracicaba, São Paulo

Very often it is necessary to hold an insect perfectly still and under anesthesia in order to perform operations of various types. Early in 1953 the author developed two devices to hold roaches steady and under anesthesia so that operations could be performed in the thorax and head. Very little is to be found in the literature on devices or technics for operating in insects. Recently, Heimpel, published a very simple and useful method of holding insects by means of suction. The process, however, can not be applied very well to roaches neither to some types of operations. This lead the present author to describe the devices and technics by him developed for operating in the roach *Periplaneta americana* (L). The aim of the operations was to sever nerves of the stomodeal nervous system in order to induce tumor formation. The technics described, however, may be employed with little adaptations to many other insects and types of experiments.

PART I. DEVICES

A series of preliminary dissections and operations were performed and it was concluded that the two best places to open the body wall and find all desired nervous structures, while causing the least disturbance to the insects were: 1. on the metanotum, 2. on the frons, and that a number of devices needed to be built or adapted in order to perform exact operations; they were:

(1) Work done while the author was a postgraduate student in the Department of Entomology, Cornell University, Ithaca, N. Y.

A. OPERATING "TABLES"

One difficulty in operating the insects was to hold them in place and at the same time keep them under anesthesia. Two types, of what we shall call from now on, operating tables, were constructed, one for holding the insect for thoracic operation and the other for holding the insect head absolutely still in order to operate in the frons. The tables were made to fit the stage of a N.º 26 LF Spencer Stereoscopic Microscope, but can be easily adapted to other microscopes.

1. *Table for operations in the thorax.* This consisted of an upper rectangular 1" thick lumber board about 5" x 10", supported at both ends by two blocks 1 ¼" high, screwed to it (Fig. 3). The lower surface of these supports were lined with strips of rubber, from a discarded automobile tube, so that the table did not slide about under the microscope. Part of the upper board, toward the operator, was cut off as shown in the figure, so that the table fitted around the arm of the microscope. On top of the upper board, in the center, was carved a small cavity about 1" long by ½" wide by ½" deep over which was nailed 1 ¾" x 1 ¼" plate of galvanized sheet metal. A row of 5 or 6 $^{1}/_{16}$" holes were drilled along the long axis of this plate which in turn was covered with a strip of rubber of the same kind used on the supports. This strip of rubber (Fig. 4 c) was stretched and nailed at the four corners to the table through the plate. It was them cut open along its middle line, so as to coincide with the holes on the plate, as shown in the figure. The cavity below this plate was connected to the outside by means of a $^{3}/_{16}$" hole drilled in the side of the upper board and to which was connected the carbon dioxide tubing (Fig. 3 i). At each of the four margins of this stand were drilled four rows of $^{3}/_{64}$" holes ½" deep at an angle away from its center (Fig. 4 d). Starting 1 ¼" to the left and right of this stand were drilled two sets of 3 to 4 rows each of $^{3}/_{64}$" holes also ½" deep and at an angle away from the stand (Fig. 4 a). These holes were used in connection with the rubber band holders and hooks described below.

To the basic design of the operating table described above the three following refinements were added: 1. *Cover.* A transparent plastic cover (Fig. 3 e) about 3 ½" x 2 ½" x $^{1}/_{2}$" was attached to the back side of the table by means of a hinge. This cover was used for re-anesthetizing the insect if it recovered during the operation. 2. *Arrangement to suck up excess blood.* A 10 cc hypodermic syringe (Fig. 3 a) was held to the left side of the table by

means of strips of sheet metal and connected with rubber tubing to the oposite side where a vial (Fig. 3 h) to catch excess blood was held in the same maner as the syringe, and to which was connected with tubing a hypodermic needle with a blunt tip. At the back side of the table was secured a small vial (Fig. 3 g) for holding and washing the needle. 3. *Support for the opening flap.* A ball joint photographic tripod head (Fig. 3 f) was attached to the table and to it was fastened a piece of fine wire used during the operation to hold the opening flap or cover, as shown in Fig. 5.

2. *Table for operations in the head.* This was similar to the preceding one except that the insect was held vertically and there was an added device to hold the head steady. The table (Fig. 6) consisted of an upper board of ¼" plywood cut to about the same dimensions and shape as in the preceding model. The lateral supports here were a little higher so that the top surface of the table stood 3" high. On the under side of this table was afixed a small wooden block (Fig. 3 f) about 3" x 2" x 1". This had four rows of holes (Fig. 7 d) drilled into its outer surface at an angle away from its center, except the top row which was drilled straight down. A plastic cover (Fig. 7 e) of the same dimensions or a little smaller than the block was attached by means of a hinge to its right side. A crescent shaped hole was cut in the center part of the top wall of this cover so that when it was closed down over the block it allowed space for the prothorax of the insect to go through. The carbon dioxide entered the block from the left as shown in the figure. In the top board was then cut an opening about ½" x $^{7}/_{8}$" that coincided with the drilled surface of the block bellow it. Over this opening operated the device to hold the head (Fig. 1) This consisted of two adjustable plates which slidedd in two slots (Fig. B) formed by two parallel sets of strips (A, B e) of sheet metal, each formed of two strips, one narrower than the other, and screwed to the table as shown in the figure. Figure 7 shows the slots formed by three instead of two strips of metal, this, however, is optional. The remaining extremity of each plate was then cut and bent upward as shown in the figure to facilitate handling. Three $^{5}/_{64}$" holes (A b, b') were drilled in each plate and were used to lock them in place by means of short nails (Fig. 8 d) which went through one of the three other holes (Fig. 1 A d) drilled into the table in front and behind the opening. These holes were located at an angle as shown in the figure to provide a choice of positions for the plates, so that the insect head was held in a more relaxed position in relation to its body below. Four more holes (A g, g',h) were

drilled to each side of the device to hold the head, and were used to hold the hooks and antennae holders as shown in figure 8. The hypodermic needle to suck up excess blod along with the syringe and washing vial were attached as in the other table (Fig. 6 b, c, h). The ball joint photographic tripod head was unnecessary here.

B. ELECTRICALLY HEATED NEEDLE

The openings in the body wall were closed either with a thin slice of pure beeswax or with a strip of cellophane also glued with wax. Low melting point paraffin was tried out but it did not stick very well to the cuticle. Ducco Cement was also used but it did not adhere very well to the body wall either owing mainly to the wet surface. It was latter learned that this glue had some toxic properties so that its use was abandoned altogether. A steel needle warmed in a alcohol lamp was emploied to melt the wax. It was impossible to control its temperature sufficiently well so that it sometimes burned the insect. An electric soldering pencil (Fig. 2 d) of the type used for radio repair was then adapted for this type of work. The author used one put out by Ungar Electric Tools, Inc., Los Angeles 54, Cal. made up of a N.º 776 handle and a 23 1/2 Watt heating unit provided with a pointed tip. This was sharpened still further into a needle as shown in the figure. More recently Cory has also adapted this same type of soldering pencil to work with paraffin but for a different purpose. The pencil was used in connection to a variable auto-transformer provided with a Voltmeter. The transformer used was a Type 20 Powerstat manufactured by The Superior Electric Co., Bristol, Conn. with an output of 0-135 Volts and a maximum load of three Amperes. At from 35 to 40 Volts it produced the desired temperature which was constant. Instead of a transformer a slide-wire type rheostat may be used to adjust the line voltage.

C. HOOKS AND RUBBER BAND HOLDERS

Miniature hooks were made to keep the field of operation free of muscles. Strips of thin aluminum sheet metal, e.g. from a discarded film container, were cut, bent and provided with a bolt for handling as shown in the figure 2 a, b. Each hook was attached to one end of a 1" long rubber band with a nail stuck halfway through its remaining end. Different size hooks were made for the thorax and head. Holders for the legs and antennae were made as shown in the figure 2 c from the same kind of rubber band used for the hooks. The width and length of the rubber bands depended on the size of the insect to be held.

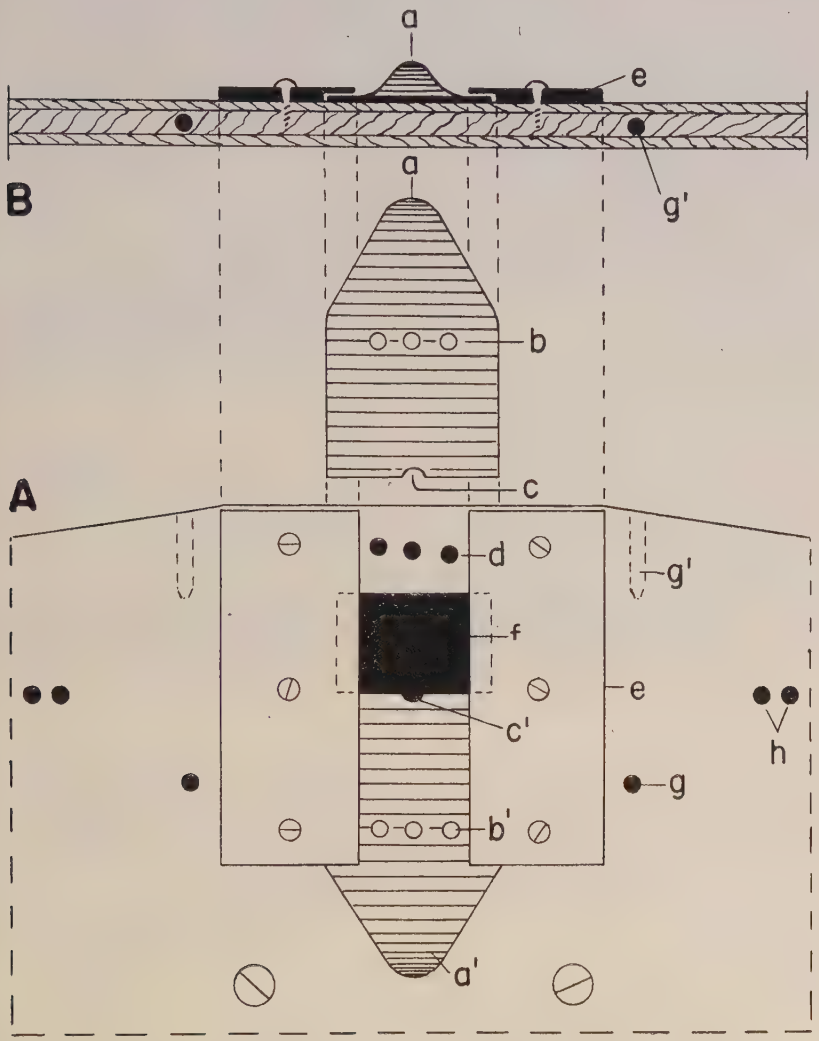


Fig. 1 - Device for holding the head; *A*, top view also showing details of the upper board of the table; *B*, lateral view showing arrangement of the plates to form the slots; *a*, *a'*, adjustable plates for holding the head; *b*, *b'*, holes used for locking the plates; *c*, *c'*, crescent shaped holes for the neck; *d*, holes in the table used in connection with holes *b* for locking the plate *a*, these holes repete under plate *a'* and were used in connection with the holes *b'*; *e*, set of plates to form the slots for plates *a* and *a'*; *f* opening in the table coinciding with the block under it where the insect body was held; *g*, *g'*, holes used for holding the rubber bands emploied as the antennae holders; *h*, holes used for holding the hooks. Figure sligthly reduced (see text for measurements).

D. DISSECTING SCISSORS AND NEEDLES

"Chinese" scissors (Fig. 2 h) were made from razor blades and ordinary laboratory forceps. Briefly, they were made as follows: small triangular pieces of a razor blade were soldered to ½" long strips of sheet metal which in turn were soldered to the tips of a forceps, making the adjustment of the blades very easy by means of pliers. Two bolts were screwed in the forceps as shown in the figure to adjust how much it should close or open. Ordinary sewing needles, attached to interchangeable metal handles, (Fig. 2 e, f) had their tips grounded down very fine in an abrasive stone or electric grinder. A much better process to make fine pointed needles was by removing the nickel plating of their tips by quickly rubbing them on a stone or sandpaper and then imersing them in a strong solution of HC1 for a short time.

E. MICROSCOPE LAMP

A Spencer N.º 353 Universal Microscope Lamp was used with very good results to illuminate the operating field. It was mounted on the body of the microscope. A larger laboratory type lamp provided with a Kodak heat-absorbing glass in front of it proved unsuccessful as it heated the insect too much.

E. CARBON DIOXIDE

Pure carbon dioxide was used to anesthetize the roaches and a slight flow of it used to keep them under anesthesia. A mixture of this with oxygen was also tried but it was unsatisfactory as the roaches did not keep completely anesthetized.

PART II. PROCEDURES

There follows now the instructions to operate in the thorax and head of the roach making use of the above described tables.

A. THORACIC OPERATION

1. Transfer the anesthetized roach to the stand of the table and hold it in place by means of the rubber bands stretched over the legs (Fig. 4).
2. Turn on a slight flow of carbon dioxide enough to keep the insect under anesthesia. If it recovers, lower the plastic cover down till it is completely anesthetized again.
3. Place the table under the microscope and adjust the light so as not to heat the insect too much.

4. Cut a retangular window off at the right side of the metanotum with a fine pair of dissecting scissors. If the covering flap is not removed, just lift it up and hold it there by means of the wire holder (Fig. 5).

5. Pull to either side any muscle in the way by means of the hooks (Fig. 5 a). Apply the tension and direction desired to them by choosing the proper hole (Fig. 4 a, a') in the table.

6. Suck up any excess blood in the field of operation by means of the hypodermic needle and syringe, and wash the former in the vial provided for this.

7. Perform the desired operation; in the author's case, the recurrent nerve was located by means of dissecting needles and cut with the small "Chinese" scissors.

8. Remove the hooks and let the covering flap go back over the opening. Then, dry up the body wall surrounding the opening with cotton.

9. Place over the opening a thin slice of beewax and melt it along the edges by means of the electrically heated needle.

10. Remove the rubber bands and transfer the roach to a culture jar provided with food and water.

B. HEAD OPERATION

1. Turn the table so that the block under it has its drilled surface laying horizontally. Lock one of the movable plates (Fig. 1 A a') in one of the three possible positions by means of a short nail (Fig. 8 d) stuck through one of the holes in the table.

2. Transfer the anesthetized roach over to the block with belly toward it. Adjust the neck over the crescent shaped hole (Fig. 1 c') and lock the other plate so that the neck is completely surrounded. Now hold the body to the block by means of the rubber bands (Fig. 7). Then turn the table right side up.

3. Close the plastic cover down over the block under the table and turn on a very slight flow of carbon dioxide. Here the insect body inclosed through out the operation and anesthesia can be controlled much better than in the case of thoracic operation.

4. Pull the antennae down to either side of the device to hold the head and hold them there by means of the rubber band holders (Fig. 8 a).

5. Place the table under the microscope and adjust the light just as above.

6. On the middle of 1" long strip of Scotch tape cut with a razor blade a small square opening smaller than the head to be operated. Place this tape over the head and stick it to the plates so that the opening coincides with the frons below it (Fig. 8 b). This tape prevents the head from turning sidewise during the operation.

7. By means of a sharp pointed dissecting needle make a series of punctures one next to the other through the cuticle of the frons thus encircling a small window. Now, pull up this loosened area by means of forceps. From now on proceed as or similarly as for thoracic operation (fom 5 on).

8. Perform the desired operation; in the author's case, the frontal ganglion and its nerves, found just under the anterior labral muscles, were operated upon.

SUMMARY

In Part I the devices developed for operating in the thorax and head of the roach *Periplaneta americana* (L) are described. Briefly they are:

A. Two models of operating "tables", one for operating in the thorax and the other in the head. Both held the insect steady and under anesthesia.

B. An electrically heated needle made from a soldering pencil of the type used for radio repair. This had its metal tip sharpened into a needle and was used in connection to a variable autotransformer set at 35 to 40 Volts to melt the beeswax employed to seal the wounds.

C. Miniature hooks made from aluminum sheet metal to keep the field of operation free of muscles, and rubber bands used to make simple leg and antenna holders.

D. "Chinese" dissecting scissors made from razor blades and forceps, and steel needles sharpened in HCl.

E. A small lamp mounted on the body of the microscope after trying a larger one provided with heat-absorbing glass in front of it.

A. A slight flow of pure carbon dioxide was used for keeping the roaches under anesthesia after experimenting with a mixture of this with oxygen.

In Part II detailed procedures are given in order to operate in the thorax and head of the cockroach.

ACKNOWLEDGMENTS

The author wishes to express his thanks to Dr. G. Cocconi, of the Nuclear Physics Laboratory, for making available the two gauges used; to Dr. R. L. Patton, professor of Insect Physiology, for his interest; both of Cornell

University; to his friend Ricardo Chicurel, for helping with the electric aspect of the technique; to Mr. Alvaro P. Sega, of this School, for figure 1; to Prof. J. Bergamin, head of the Entomology Department, for providing the necessary facilities in preparing this paper, and finally to Dr. H. Kalmus, visiting professor from The University College, London, for criticism of the manuscript.

LITERATURE CITED

CORY, BROTHER LAWRENCE — 1955 - An electrically heated device for paraffin-embedding of specimens to be sectioned. Turtox News, 33 (7) : 126-8.

HEIMPEL, A. M. — 1954 - An apparatus for mouting and holding insects. Can. Ent., 86 (10) : 470.

Fig. 2 - Instruments used for the operations. *a, b,* aluminum hooks to pull muscles, top and lateral views; *c,* rubber band used as antenna and leg holders; *d,* electrically heated needle for melting the wax; *e, f,* straight and curved pointed steel needles used to locate the nerves and puncture the frons; *g,* watchmaker's forceps for handling the nerves; *h,* small and medium "Chenese" scissors used for cutting the nerves and muscles.

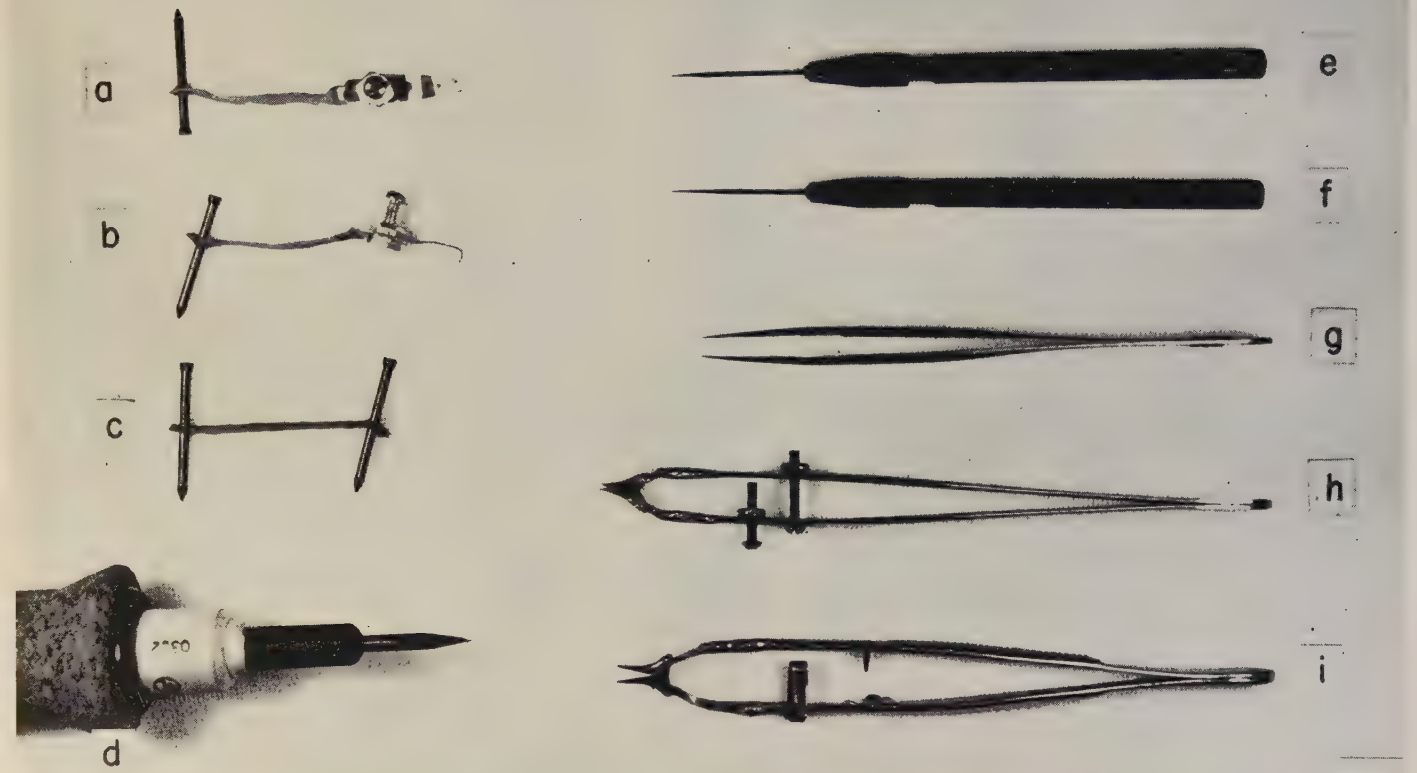
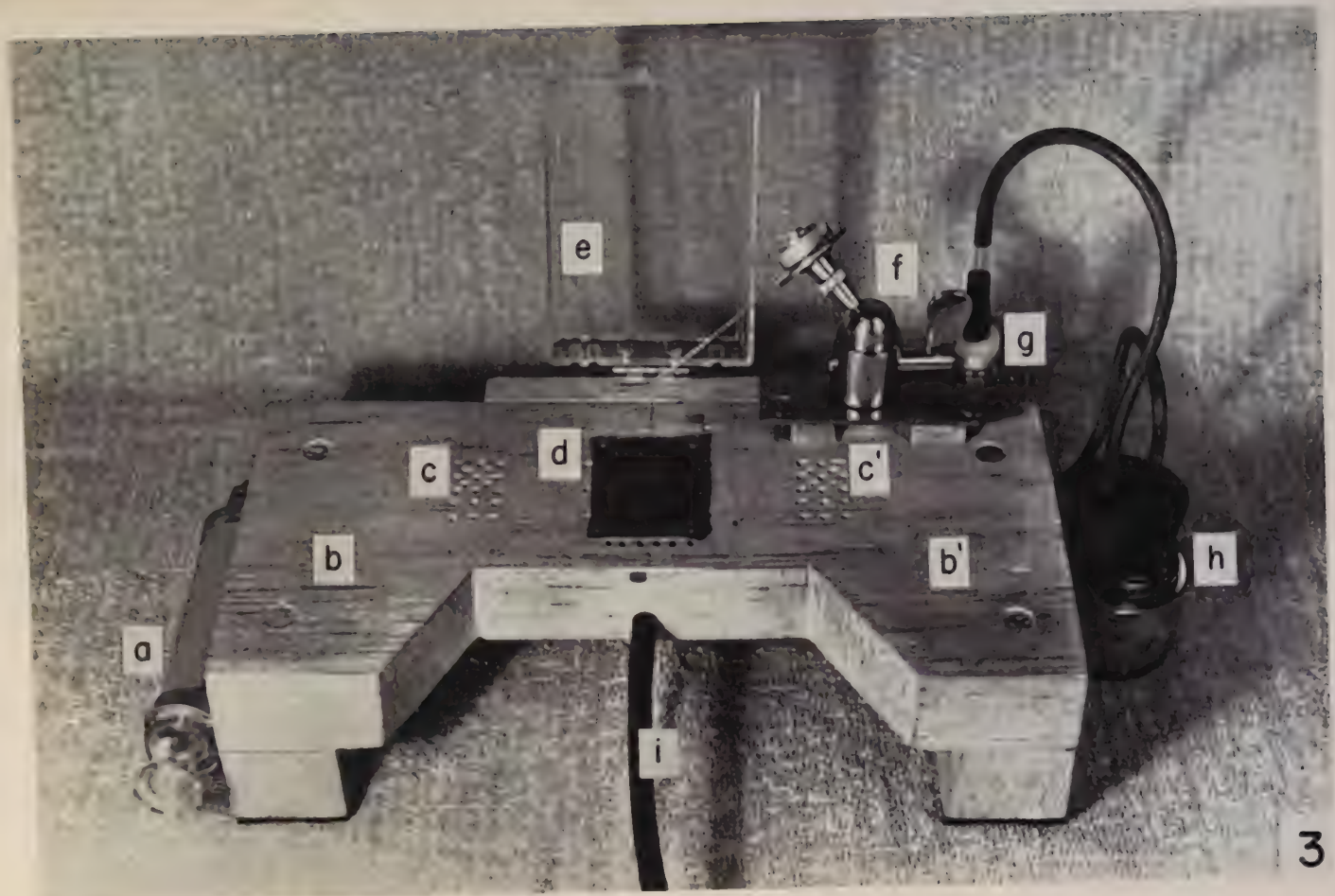

a
b
c
d
e
f
g
h
i

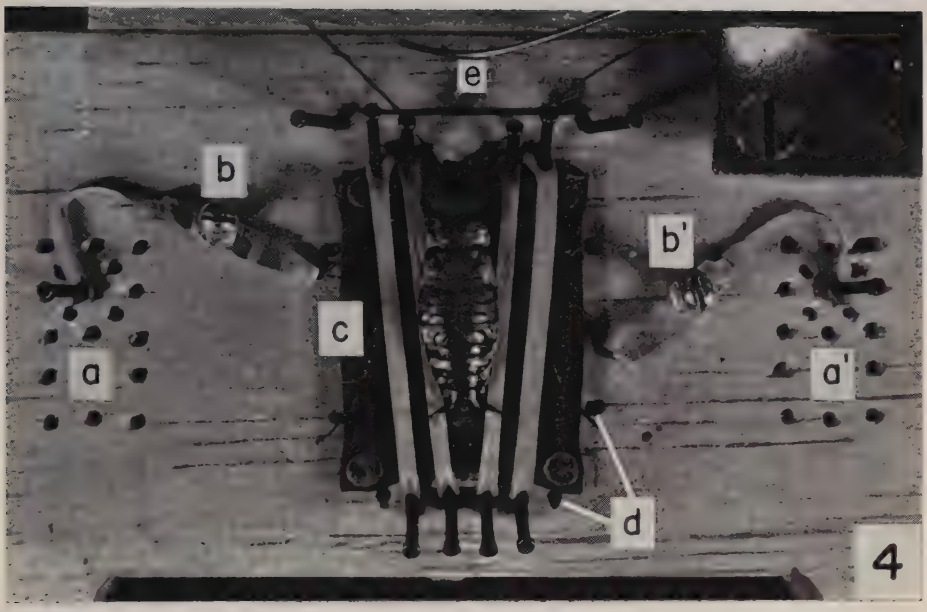
Fig. 3 - "Table" for holding the insect for thoracic operation. *a*, syringe; *b*, *b'*, areas for hand rest; *c*, *c'*, holes used for holding the hooks; *d*, stand for the insect; *e*, plastic cover; *f*, ball joint photographic tripod head holding a short wire; *g*, vial for holding and washing the hypodermic needle; *h*, vial to catch blood; *i*, carbon dioxide tubing.



3

Fig. 4 - Roach held to the stand ready for thoracic operation. *a*, *a'*, holes used for holding the hooks; *b*, *b'*, hooks ready to be used; *c*, rubber stand for the insect; *d*, holes around the stand used for holding the antenna and leg rubber band holders; *e*, wire attached to the ball joint photographic tripod head ready for use.

Fig. 5 - Field of operation showing a window cut open in the right side of the metanotum; *a*, *a'*, hooks pulling muscles aside; *b*, opening flap held up by the wire *c*; *d*, dorsal bood. vessel.


e
b
b'
c
a
a'
d
4

b
c
a
a'
d
5

Fig. 6 - "Table" for holding the insect head still; *a*, carbon dioxide tubing; *b*, vial to catch blood; *c*, vial for holding and washing the hypodermic needle; *d*, *d'*, areas for hand rest; *e*, device for holding the head; *f*, wooden block under the table for holding the insect body vertically; *g*, plastic cover; *h*, syringe.

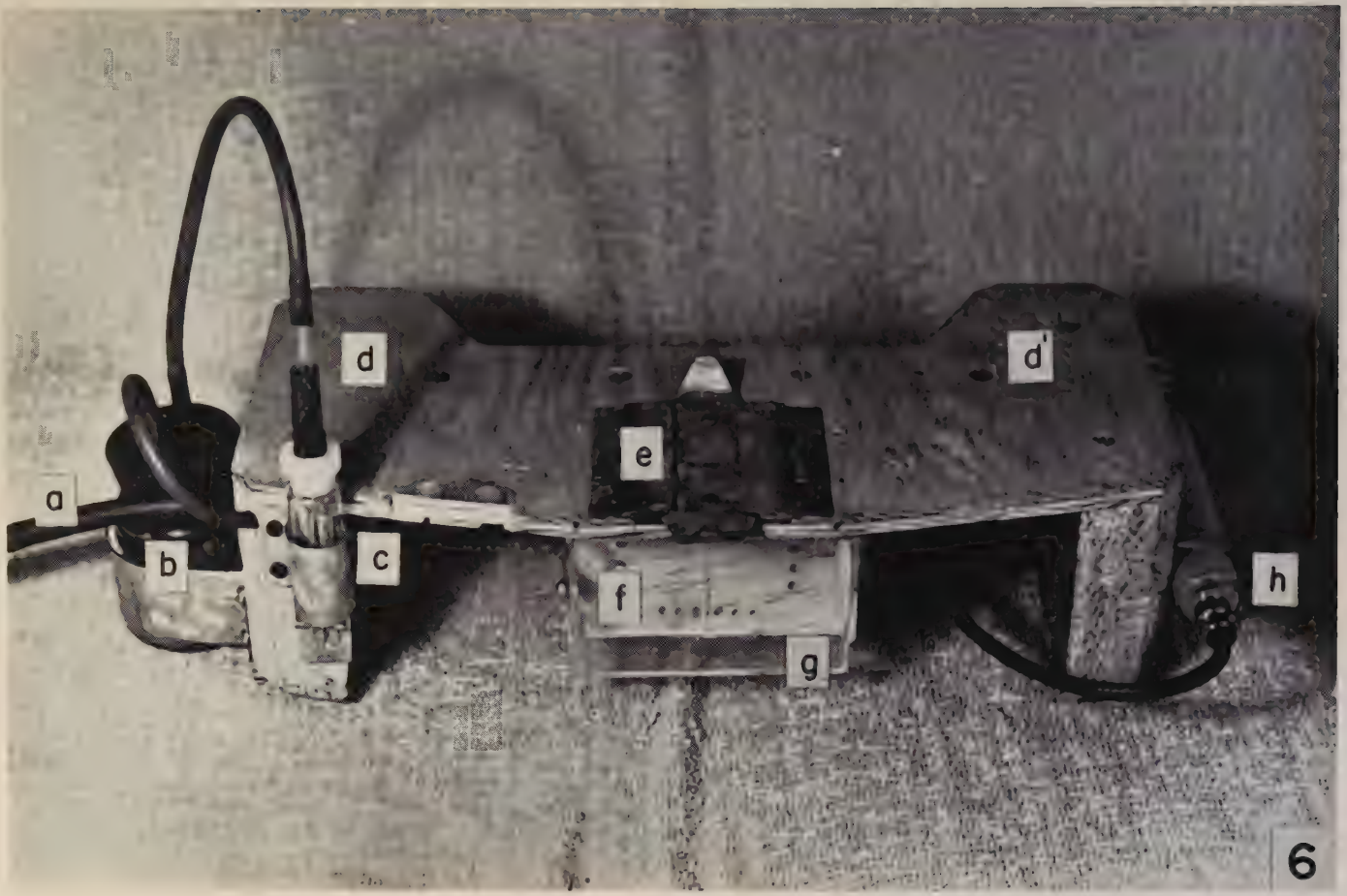
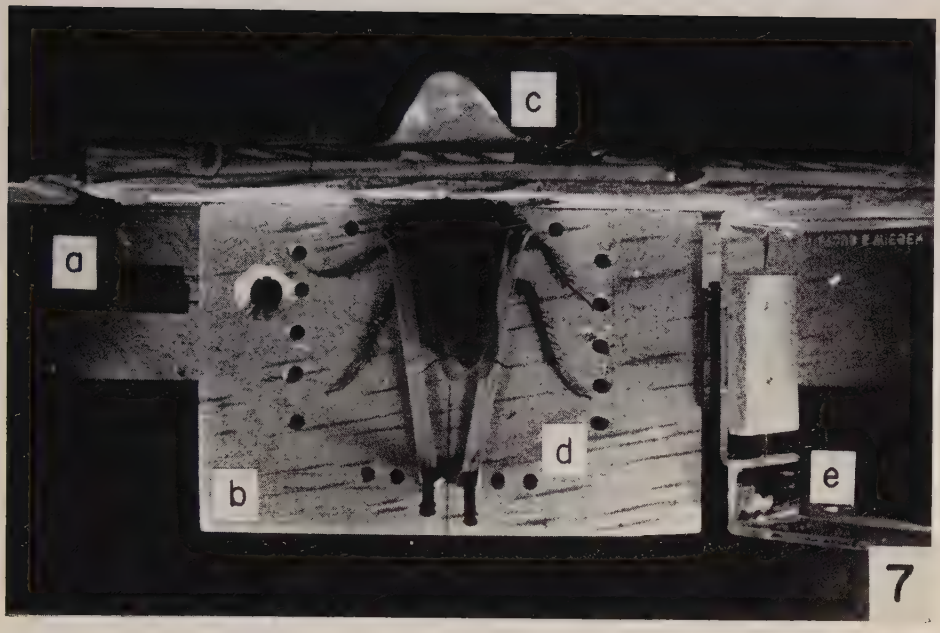
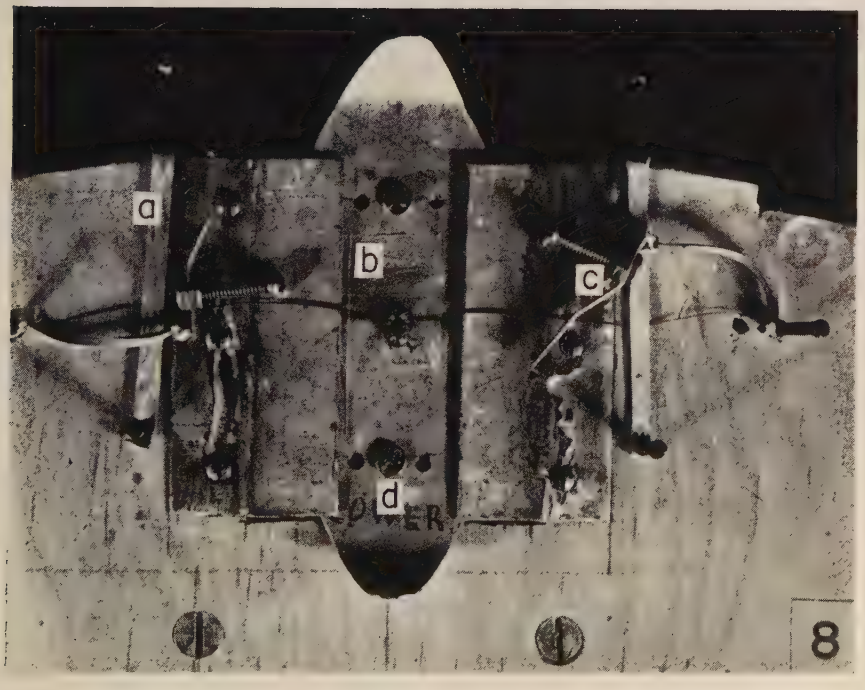

a
b
c
d
d'
e
f
g
h
6

Fig. 7 - Details of the block under the table showing the insect held in place; *a*, carbon dioxide tubing; *b*, wooden block; *c*, device for holding the head; *d*, holes used for holding the rubber band leg holders; *e*, plastic cover.

Fig. 8 - Device for holding the head; *a*, rubber band antenna holder; *b*, Scotch tape holding the head down, notice the small square opening in the tape coinciding with the frons bellow it; *c*, miniature aluminum hook to keep operating field free of muscles; *d*, head of the nail used for locking the plate.


c
a
b
d
e
7


a
b
c
d
8

Rev. Brasil. Ent. 5: 197-202 - 15-VI-1956 - São Paulo

ALGUMAS NOTAS SÔBRE RHOPALOCERA DO BRASIL. (LEP.).

POR

R. FERREIRA D'ALMEIDA

Aphrissa statira (Cramer, 1777)

Papilio statira Cramer, 1777, Pap. Exot., 2, p. 35, t. 120, f. C.D.
Aphrissa statira v. *isanthe* Zikan, 1940, Entom. Zeit., Frankf., 54(20), p. 158. (Rio Negro).
Aphrissa statira v. *palleola* Zikan, 1940, ibidem, p. 205. (Rio Negro e Peru).

As duas variedades de Zikan, *isanthe* e *palleola,* são simples formas individuais de *A. statira statira.*

Phoebis trite banksi Brown, 1929

Phoebis trite trite f. *banksi* Brown, 1929, Amer. Mus. Novit., 368, p. 20 (♂, S. Catarina).
Phoebis trite chryseida Zikan, 1940, op. cit., p. 158. (S. Paulo, Minas, Rio, E. Santo).
Phoebis trite chryseida f. *ismene* Zikan, 1940, op. cit., p. 158.

A subespécie *chryseida* de Zikan é um sinônimo de *banksi* Brown, sendo *ismene* uma forma individual ♀ da mesma subespécie.

Dismorphia crisia (Drury, 1782)

(Figs. 1, 2)

Papilio crisia Drury, 1782, Ill. Exot. Inst., t. 37, f. 1, 2 (♀). Brasil.
Dismorphia rotruda Zikan, 1940, op. cit., p. 206. (Passa Quatro, Itatiaia).
Dismorphia rotruda f. ♀ *flavella* Zikan, 1940, op. cit., p. 207.
Dismorphia rotruda f. ♂ *interrupta* Zikan, 1940, op. cit., p. 207.

Embora a figura de *crisia* publicada por Drury esteja mal feita, seja grosseira, estamos hoje convencidos de que pertence a espécie que voa no S.E. do Brasil e que muito se assemelha a *crito-*

Dismorphia crisia Drury — Fig. 1 - ♂; Fig. 2 - ♀.

media Hübner. Em tôda a região sudeste do nosso país, não se conhece uma outra *Dismorphia* que se pareça, por pouco que seja, com a espécie de Drury. Temos dúvida quanto a *critomedia* Hübner ser boa espécie, parece-nos antes uma subespécie de *crisia*. Quanto a *rotruda* Zikan não temos porém dúvida em considerá-la como um sinônimo de *crisia* Drury.

Brassolis sophorae dirtzi, subsp. n.

(Figs. 3, 4)

Os indivíduos da Paraíba do Norte apresentam grandes diferenças dos do Amazonas, muito se assemelhando porém aos de Minas Gerais e de São Paulo. Os destas duas últimas localidades foram separados em 1925 por Stichel em uma subespécie diferente sob o nome de *laurentii*. Apesar da grande semelhança que existe entre os indivíduos da Paraíba do Norte e *laurentii*, os daquela região possuem alguns caracteres próprios, pelos quais, pensamos, podem ser também separados em uma outra subespécie. Bryk em 1953 descreveu da Bahia uma subespécie que êle denominou *romani*, mas a descrição que dela faz Bryk concorda plenamente com os caracteres de *laurentii* Stichel. Temos alguns exemplares de Salvador, Bahia, que pertencem a subespécie de Stichel, razão por que consideramos *romani* um sinônimo de *laurentii* Stichel.

♂ — Do mesmo tamanho e muito semelhante a *laurentii* Stichel, com a côr fundamental das asas talvez de um pardo mais claro. A faixa oblíqua mediana das asas anteriores é branca até a nervura Cu_1 e na metade ou nos 2/3 proximais entre Cu_1 e Cu_2, o resto da faixa, inclusive o têrço distal entre as cubitais, é de um amarelo alaranjado ocráceo até a borda interna. Região subapical sem pontos brancos. Tôda a base da asa, inclusive a borda interna, até a faixa mediana é da côr fundamental, isto é, parda, sem qualquer tinta amarela ou vermelha ferruginosa, distinguindo-se neste particular de *laurentii* que tem a referida região manchada de amarelo ferruginoso, principalmente para a borda costal e às vêzes mesmo em tôda a borda interna, tornando-se aí a coloração de um vermelho ferruginoso. Asas posteriores com a faixa submarginal de um amarelo ferruginoso mais escuro que em *laurentii*, passando mesmo ao vermelho ferruginoso e avançando até o tronco do *cubitus* depois de Cu_1 até quase a nervura anal. Face interna com as côres mais claras. A ♀ é também muito semelhante as de *laurentii*, mas a faixa oblíqua mediana das asas anteriores é de um amarelo alaranjado ocráceo, um pouco mais claro e bem mais estreita, tendo às vêzes o ramo proximal interrompido, deixando isolada dentro da C.D. uma mácula da sua côr. Asas posteriores com a faixa submarginal mais estreita, muito menos marcada e for-

mada por 3 ou 4 manchas separadas pela côr do fundo. Face inferior com a coloração fundamental e os desenhos mais claros.

Holótipo ♂, n.º 12.241, João Pessoa, Paraíba do Norte, em VIII-IX-1953. Ex larva. Renato Diniz, col.

Brassolis sophorae dinizi, subsp. n. — Fig. 3 - ♂, Holótipo; Fig. 4 - ♀, Alótipo.

Três parátipos ♂, ns. 12.239, 12.240 e 12.242 da mesma procedência e mesma data.

Alótipo ♀, n.º 12.243 e parátipo ♀ n.º 12.244. Mesma procedência e mesma data.

Todo o material acha-se depositado na col. d'Almeida. Ofer-

ta do nosso amigo e colega Renato Diniz a quem dedicamos a subespécie. Temos ainda três parátipos ♀ ♀ da mesma procedência que não foram numerados.

Cithaerias pyritosa (Zikan, 1942)

Callitaera pyritosa Zikan, 1942, Entom. Zeit., Frankf., 55(35), p. 273, f. 27, 28, 31 (S. Gabriel).
Cithaerias similigena D'Almeida, 1951, Arq. Zool. S. Paulo, 7, p. 498, t. 1, f. 3, 4; t. 2, f. 3, 4 (Rio Negro).

A nossa *similigena* é um sinônimo da espécie de Zikan.

Mais de uma década permaneceu o trabalho de Zikan ignorado dos entomologistas devido a segunda guerra mundial. Duas das nossas espécies cairam na sinonímia de espécies de Zikan: *similigena,* que é = *pyritosa* e *Hypoleria chresta* d'Alm., 1951, um *Ithomiidae,* = *Hypoleria vawara* Zikan, 1942.

Cithaerias phantoma (Fassl, 1922)

Callitaera phantoma Fassl, 1922, Entom. Zeit. Frankf., 36, p. 22.
Cithaerias phantoma d'Almeida, 1951, Arq. Zool. S. Paulo, 7, p. 497.
Callitaera aurora Zikan, 1942 (nec. Felder, 1862), Entom. Zeit. Frankf., 55(35), p. 274.

C. aurora Zikan é bem a *C. phantoma* Fassl, 1922, d'Almeida, 1951.

Cithaerias aurorina (Weymer, 1911)

Callitaera aurora f. *aurorina* Weymer, 1911, in Seitz Macrol., 5, p. 174, t. 42-a.
Cithaerias aurorina d'Almeida, 1951, op. cit., p. 497.
Callitaera merolina Zikan, 1942, op. cit., p. 277, t. 275, f. 29 (♂ genit.).

A *C. merolina* Zikan, 1942 concorda perfeitamente com a espécie que nós chamamos em 1951 de *aurorina* Weymer.

Cithaerias azurina (Zikan, 1942)

Callitaera azurina Zikan, 1942, op. cit., p. 277 (♂, rio Paporí).

Esta espécie pertence ao grupo de *C. esmeralda* (Doubl). Ela pode ser, como quer o seu autor, uma boa espécie, como também apenas uma subespécie de *esmeralda.* Só examinando a genitália será possível resolver a questão.

Rev. Brasil. Ent. 5: 203-218 - 15-VI-1956 - São Paulo

SEXTA NOTA SOBRE BUPRÉSTIDOS (*INS. COLEOPTERA*) NEOTROPICALES.

LOS *MASTOGENIUS* SOL., DE SUDAMÉRICA

POR

A. Cobos

Instituto de Aclimatación. Laboratório de Faunística
Almería (España)

Los *Mastogenini,* tribu XII y última de Kerremans (1906), y de Obenberger (1937), ha sido colocada hasta ahora como agrupación final de la familia *Buprestidae,* a continuación de *Agrilini* y *Trachyni* sensu Kerremans. Esta situación sistemática me ha parecido siempre errónea, siendo su verdadera posisión muy otra y relativamente fácil de establecer, como veremos en seguida.

Esta tribu, que en el presente trabajo propongo sea elevada a la categoría de subfamilia, caracterízase principalmente por la siguiente combinación de detalles morfológicos:

1) Artejos lobulados de las antenas sin fosetas poríferas en ninguna de sus caras; los poros sensoriales más o menos agrupados hacia la truncadura del artejo, que es por lo común de color más claro y guarnecida de algunos pelitos más cortos. (1).
2) Articulación pronoto-elitral en cremallera, y en consecuencia las bases rectilíneas.
3) Élitros sin estrías ni costillas; su escultura más o menos como la del resto del cuerpo; epipleuras normales, sin lóbulo subhumeral.
4) Nerviación alar constituída casi como en *Ptosiminae* (2),

(1) Kerremans (1902), al caracterizar los géneros habla de la presencia de fosetas poríferas, quizás inducido por la apariencia de éstas, que dá a veces, la coloración clara de la truncadura de los artejos.

(2) Véase mi trabajo sobre los *"Ptosimites"* de Kerremans, Bull. Inst. R. Sc. Nat. Belg., XXXI, 13, 1955.

diferenciandose como sigue: nervio radial 2.º ausente; cubital 2.º reunido al anal 1.º en la misma forma que éste lo es al anal 3.º; celdilla anterior de la radial 1.ª corta y ancha, semiatrofiada, provista de una ancha zona estigmática oscura hacia el borde. (Fig. 11).

5) Cavidad esternal muy acortada, formada lateralmente por el mesosterno y posteriormente por el metasterno; sutura meso-metasternal oblicua; ramas laterales del mesosterno, debido a la brevedad del proceso prosternal, cortas, empero netamente visibles (Fig. 12). ([3]).

6) Metaepímeras invisibles, ([4]).

7) Saliente lateral del abdomen corto, no recubriendo el lado externo de las metacoxas e invisible por ocultarlo completamente las epipleuras elitrales.

8) Fémures desprovistos de surcos carinulados posteriores para ajustar las tibias replegadas.

9) Tarsos comprimidos, con el oniquio normalmente cilindro-cónico; uñas siempre dentadas.

10) Parámeros del edeago desprovisto en absoluto de quetotaxia.

11) Ovopositor de tipo uritiforme y de una estructura muy especial (Figs. 9-10); sin estilos diferenciados del modo habitual en la mayor parte de los Bupréstidos, pero con dos pares de una especie de palpos maciformes erizados de cortos pelos táctiles; el borde externo del órgano está completamente franjeado de largos tentáculos dilatados en la extremidad y de formas variables.

Estas características, no obstante darle una fuerte individualidad a la subfamilia *Mastogeniitae*, en gran parte la aproximan incontestablemente a los *Tryncopyginae* por un lado y a los *Ptosiminae* por otro, debiendo ser, taxonómicamente, intercalada entre ambas citadas subfamilias.

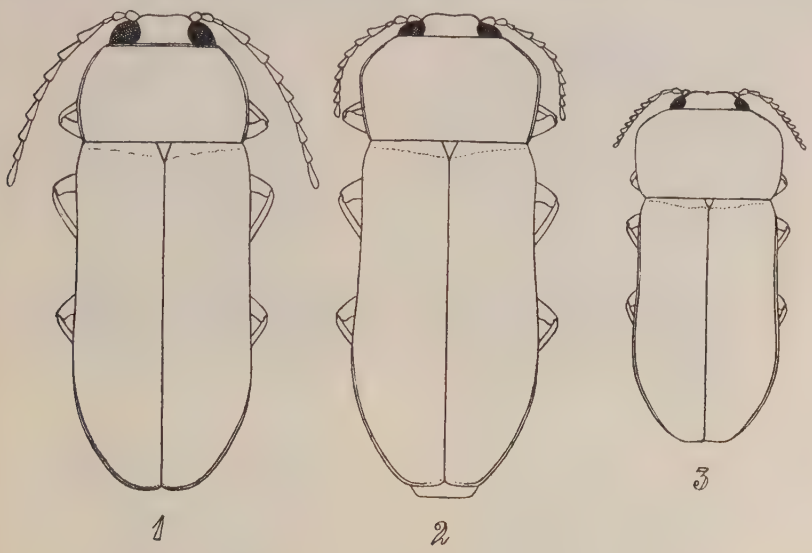
([3]) La afirmación de Kerremans sobre la estructura de la cavidad esternal en estos insectos es igualmente inexacta. En idéntico error de interpretación incurre Fisher (Proc. U. S. Nac. Mus., 1925, 200-201).

En las *Micrasta*, género en el cual el mesosterno llega al mínimo desarrollo, sigue constituyendo sin embargo la corta pared lateral de la cavidad; el metasterno, entre las mesocoxas, está simplesmente truncado por delante (Fig. 13), jamás escotado, como por ejemplo en los géneros *Conognatha, Stigmodera, Agrilus*, etc., en los cuales, efectivamente, el metasterno llega a constituir parte de los costados de la cavidad esternal.

([4]) En los *Mastogeninae* las metaepímeras no son salientes y están completamente ocultas por los élitros, a no ser que los autores hayan considerado como tal el reborde de las metaepisternas, engrosado hacia la base, contra las metacoxas.

En efecto, los caracteres 1, 2, 4, 10 e incluso 11, todos inéditos, me parecen suficientes para apercibirse de las verdaderas afinidades de la presente subfamilia, constituída por una antigua línea gondwaniana en cierto modo muy evolucionada, y en cierto modo paralela a determinados grupos de *Ptosiminae,* tal cual corresponde a elementos procedentes de un tronco filético comúm, hoy distanciadas por el mecanismo de la genepistasis.

La subfamilia comprende en la actualidad 6 géneros conocidos, sobre cuyo valor hablaré en un trabajo ulterior de más amplitud. Estos géneros son los siguientes:



Mastogenius parallelus Sol. — Fig. 1 - ♂, silueta; Fig. 2 - ♀, silueta. *Mastogenius peruvianus* Fisher — Fig. 3 - ♀, silueta.

Mastogenius Solier (tipo de la subfamilia), con 15 especies distribuídas por los fragmentos de la antigua Gondwania (Australia 1, África meridional 1, América neotropical 7 especies) y algunas otras propagadas hacia el norte a favor del sistema andino (6 especies neárticas).

Micrasta Kerremans, con 19 especies neotropicales.

Trigenogya Ch. Schaeffer, con 2 especies neotropicales y 1 neártica.

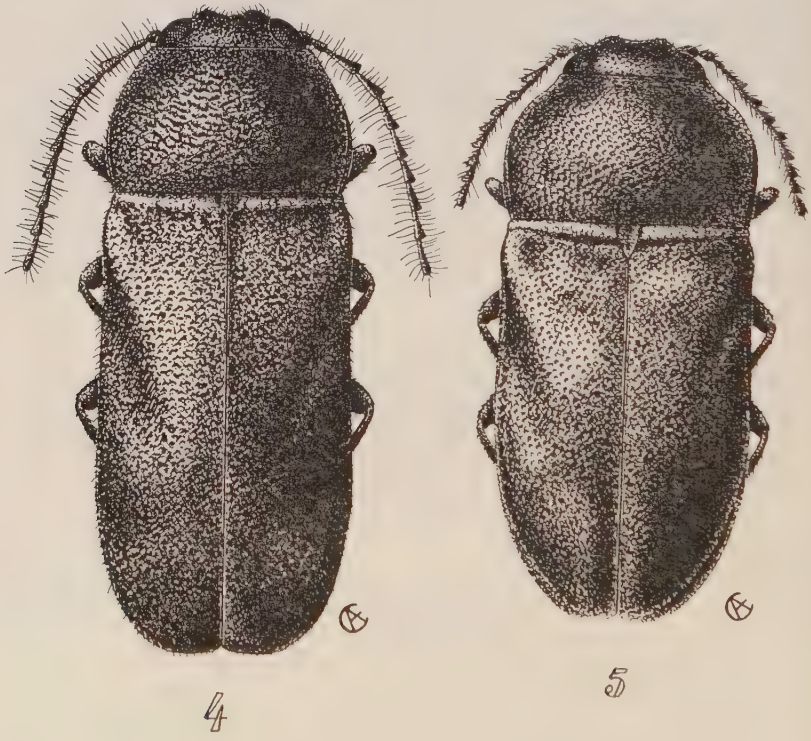
Exaesthetus Waterhouse, con una sola especie centroamericana.

Sicardia Théry, con 4 especies malgaches.

Ankareus Kerremans, con 6 especies etiópico-malgaches (África occidental 1, Mascareñas 1, Madagascar 4).

El género *Mastogenius* Solier, cuyas especies neotropicales son las únicas que nos interesan aquí, es fácilmente identificable y diferenciable de los restantes géneros americanos de *Mastogeniitae* por los siguientes carácteres:

Bordes oculares internos convergentes hacia el vértice. Antenas con los artejos 4-11 netamente dentados en triángulo isósceles. Suturas prosternales completamente cerradas. Pronoto provisto de una carínula látero-superior suplementaria. Metacoxas



Mastogenius martinezi, sp. n. — Fig. 4 - ♂. *Mastogenius solieri* Thomson — Fig. 5 ♀.

más dilatadas del lado interno que del externo. Sutura entre los dos primeros esternitos aparentes neta por la parte media. Cuerpo generalmente alargado, con impresiones diversas sobre los élitros. Pubescencia dorsal por lo común muy desarrollada. Dimorfismo sexual fuerte, consistente en la forma más dilatada hacia adelante

del pronoto y en la longitud de las antenas, más prolongadas y guarnecidas de una pilosidad también mucho larga en los ♂♂.

Las especies neotropicales pueden ser determinadas mediante la siguiente tabla sinóptica:

1(4) — Forma acortada, maciza. Reborde basal de los élitros grueso, fuertemente elevado y liso. Coloración azul, negra o casi negra en la parte inferior del cuerpo, con solo los tarsos testáceos.

2(3) — Cabeza convexa, sin ninguna impresión mediana. Borde anterior del pronoto ligeramente escotado en arco. Escultura céfalo-pronotal formada por una gruesa puntuación poco densa y regular, con los interespacios microreticulados. Ápices de los élitros casi gibosos y separadamente redondeados. Artejo 3.º de las antenas casi tan largo como el 2.º. Esternito apical anchamente redondeado en las ♀♀. Long.: 2,75 mm. Panamá ..... *cyaneus* Fisher

3(2) — Frente fuertemente surcada en sentido longitudinal. Borde anterior del pronoto rectilíneo. Escultura pronotal muy densa, grosera, estrigosa y aspera. Ápices de los élitros poco convexos, conjuntamente truncado-redondeados. Artejo 3.º de las antenas mitad más corto que el 2.º. Esternito apical anchamente truncado. Long.: 3,2 a 3,5 mm. Brasil: Minas Gerais ..... *solieri* Thomson

4(1) — Forma más alargada y esbelta, más de dos veces y media tan larga como ancha. Reborde basal de los élitros poco convexo o deprimido, y más o menos arrugado. Coloración bronceada o cobriza.

5(6) — Pronoto más largo que ancho, más estrecho en su base que la de los élitros. Cuerpo muy alargado, 4 veces por lo menos de la anchura. De un bronceado oscuro casi negro. Long.: 4 mm. Chile boreal ..... *laevifrons* Kerremans

6(5) — Pronoto netamente transversal, tan ancho en su base como la de los élitros. Cuerpo menos alargado, sin sobrepasar apenas tres veces la anchura máxima. Bronceado o cobrizo más vivo.

7(8) — Pronoto poco transverso, con el borde anterior escotado en arco; sus costados arqueados por delante, subparalelos hacia la base, con los ángulos posteriores casi rectos. Bordes látero-posteriores de los élitros finamente denticulado-aserrados. De un bronceado oscuro con los élitros más claros. Long.: 3,3 mm. Brasil: Rio de Janeiro .. *aeneus* Kerremans

8(7) — Pronoto dos veces o casi, tan ancho como largo, con el borde anterior rectilíneo; sus costados más o menos regularmente arqueados, con los ángulos posteriores netamente obtusos. Bordes látero-posteriores de los élitros inermes. Bronceado o cobrizo uniforme por encima.

9(10) — Escultura pronoto-elitral semejante, formada por una granulación áspera y densa. Foseta discal de la frente limitada por un relieve liso en la parte superior. Cuerpo cobrizo, casi mate; patas enteramente testáceas. Long.: 3,5 a 4,5 mm. Argentina: Córdoba ..... *martinezi*, sp. n.

10(9) — Escultura pronoto-elitral formada por puntos simples, más o menos espaciados. Foseta discal de la frente en forma de simple surco o depresión. Solo los tarsos testáceos; el cuerpo totalmente bronceado.

11(12) — Escultura pronoto-elitral superficial, espaciada. Carínula lateral suplementaria completamente borrada antes de alcanzar el borde anterior protorácico. Epipleuras elitrales, desde el nivel del primer esternito, mucho más anchas, no decrecientes hacia el ápice pero borradas antes de alcanzarlo. Frente profundamente surcada. Cuerpo más corto, más bronceado y brillante, revestido de una pubescencia corta y poco densa, con las impresiones post-humerales de los élitros apenas marcadas. Long.: 2,3 a 2,5 mm. Perú: Cañete, Trujillo ..... *peruvianus* Fisher

12(11) — Escultura pronoto-elitral gruesa, densa, profunda. Carínula lateral suplementaria alcanzando más o menos netamente el borde anterior protorácico. Epipleuras elitrales, desde el nivel del primer esternito, mucho más estrechas y progresivamente atenuadas hacia el ápice hasta fundirse con el borde. Frente con una simple fosetita central más o menos amplia. Cuerpo más largo, de un bronceado oscuro, revestido de una pubescencia larga y bastante densa, con las impresiones post-humerales de los élitros oblicuas y bien marcadas. Long.: 3 a 3,8 mm. Chile central ..... *parallelus* Solier

Mastogenius martinezi, sp. n.

Long.: 3,5 mm. (♂); 4,5 mm. (♀).

Coloración cobriza uniforme, salvo las patas, poco brillante a causa de la fuerte escultura de los tegumentos. Patas testáceas, así como la base de las procoxas y todos los trocánteres; base, ápi-

ce de las tibias y oniquio de todos los tarsos ligeramente oscurecidos.

Pilosidad blanca, poco densa pero muy aparente, corta, reclinada y peinada oblicuamente por encima; la de las antenas muy largas.

Área frontal trapezoidal, un poco transversa, convexa pero provista de una excavación central — semejante a la de muchos *Chrysobothris* — con el límite superior en forma de acento circunflejo, perpendicular a una quillita sagital en el vértice. Epístoma transverso, hundido en el centro, escotado en ángulo muy obtuso por su borde anterior.

Ojos ovales, muy poco convexos, convergentes hacia el vértice, con los bordes internos rectilíneos.

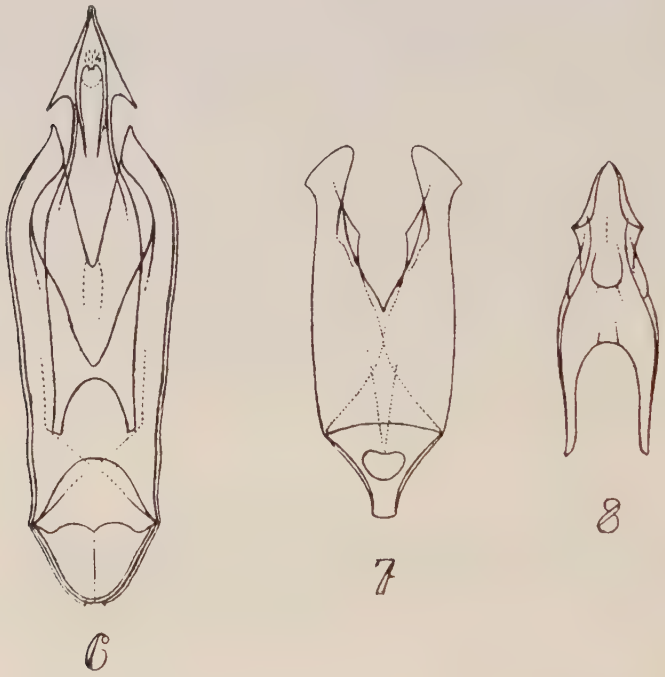
Antenas muy largas, gráciles, alcanzando apenas la base del pronoto (♀ ♀), o sobrepásandola en cuatro artejos (♂ ♂). Artejo 3.º moniliforme, alcanzando apenas la mitad del siguiente; artejo 4.º en triángulo isósceles, más largo y también más ancho en el ápice que ninguno; los siguientes parecidos, de longitud — excepto ell 11.º — y anchura decreciente.

Pronoto transverso, truncado (♂) o en ángulo muy obtuso (♀) y finamente rebordeado por delante; costados con la máxima anchura un poco antes de la mitad, convergentes en línea casi recta hacia la base, y más fuerte y redondeadamente hacia adelante, con la carínula marginal invisible por encima en la mitad anterior; disco muy convexo, igual, declive por los costados y sobre todo hacia los ángulos anteriores. Carínula lateral, vista de costado, muy arqueada y completamente borrada antes de alcanzar el vértice del ángulo pronoto-pleural, o sea, hacia el sexto anterior de su longitud.

Élitros subparalelos, algo dilatados hacia atrás, breve y redondeadamente atenuados, com los ápices un poco oblicuamente truncados hacia la sutura; callo basal ancho, liso, brillante, moderadamente realzado; callos humerales salientes, muy lisos y brillantes, prolongados, hasta más allá de la longitud elitral, en un pliegue bastante saliente y oblicuo; disco convexo, apenas hundido hacia la base, con diversas vagas impresiones laterales y la sutura un poco deprimida hacia el ápice; borde lateral estremamente marginado-deprimido, pero solo visible por encima hacia el tercio apical.

Prosterno apenas convexo, sin surco mediano, truncado en el borde anterior, con éste rebatido y cortante; proceso intercoxal subaplanado, trapezoïdal, algo más largo que ancho. Vértice anterior de las propleuras nada surcado. Abdomen desbordando ligeramente a los élitros por los costados (♀) o no (♂); último esternito débilmente biescotado en la extremidad, sin reborde alguno.

Escultura céfalo-pronotal formada por una grosera puntuación alveolar subconfluente; en el pronoto, sobre todo hacia la base y costados, gradualmente transformada en arrugas transversales y estrigosas de aspecto muy rudo. Escultura elitral groseramente puntuado-estrigosa, muy ruda por todo el tercio anterior y paula-



Mastogenius martinezi, sp. n. — Fig. 6 - Silueta del edeago, vista dorsal. *Mastogenius parallelus* Sol. — Fig. 7 - Silueta del tegmen del edeago, vista dorsal; Fig. 8 - Silueta del pene desevaginado del mismo, vista dorsal.

tinamente suavizada hacia el ápice. Puntuación de las propleuras y piezas metapleurales fuerte, redonda, muy regular y bastante densa sobre un fondo liso y brillante; en el disco prosternal un poco más fina y más superficial; en el metasterno y segmentos abdominales menuda, densa y casi regular, salvo en el último esternito; la de éste muy fuerte, resuelta en profundos puntos alveolares confluentes hacia el ápice.

Edeago (Fig. 6) con los parámeros terminados en una breve punta aguda; pene en punta de flecha, con dos apéndices espiniformes subapicales e inferiores y guarnecido de algunas microspínulas en la porción apical por la misma cara.

Holo y Alotipo (ejemplares únicos): Córdoba (Argentina), A. Martínez coll.

Especie dedicada a su colector, eficiente entomólogo argentino.

Mastogenius parallelus Solier

Solier *in* Gay, Hist. Chile IV, Zool., 1850, 508 (♀). — *Mastogenius sulcicollis* Philippi, Stett. Ent. Zeit., 1864, 315 (♂).

Descripción original — "M. obscure-aeneus, dense punctulatus; capite in medio unifoveolato; elytris subaequalibus, postice truncatis. Long. sub 1 lin 2/3; lat. 1/2 lin".

"Cuerpo de un bronceado obscuro, a veces casi negro y cubierto de puntitos hundidos, bastante apretados y un poco granulosos; cabeza con un hoyuelo en medio, a modo de un grueso punto; élitros un poco desiguales en su mitad anterior, a causa de varios hundimientos longitudinales, más o menos aparentes y truncados en cuadro en la extremidad; abdomen más brillante que el pecho. — Habita en Santa Rosa".

Esta descripción, muy superficial para permitir reconocer la especie por sí sola, está basada exclusivamente sobre ejemplares ♀♀. Los 8 ejemplares de la colección del Museo Nacional de Santiago de Chile, según me comunicó en vida el malogrado entomólogo chileno don Ramón Gutiérrez, así como otros muchos que han pasado por mis manos, son de dicho sexo. En cambio, los 5 ejemplares de *sulcicollis* del mismo Establecimiento (determinados por Philippi y Germain ?) son ♂♂; lo mismo puedo decir de los individuos que el citado naturalista y el Sr. L. E. Olave me enviaron ha tiempo, algunos de los cuales permanecen en mi colección.

Por otra parte, nada diferencia a *sulcicollis* Philip., de *parallelus* Sol., exceptuados los caracteres sexuales secundarios que ya he señalado a propósito de mi *M. martinezi*, y que parecen ser comunes al resto de sus congéneres. El establecimiento de esta sinonimia no me parece, pues, nada, dudoso, sobre todo, y a mayor abundamiento, teniendo en cuenta que ambas supuestas especies conviven en los mismos sitios.

Los ejemplares que he estudiado de esta especie proceden de la provincia de Santiago: El Canelo, El Peumo (Gutiérrez leg.); Pemehue (Mus. Nac. Chile); Quillota (Mus. Nac. Chile).

Mastogenius peruvianus Fisher

Proc. U. S. Nat. Mus. vol. 99, n.º 3240, 1949, 350.

Descripción original — "Elongate, subcylindrical, strongly shining, uniformly dark brown, with a distinct cupreous tinge.

Head broadly, very deeply depressed in front, with a deep, round fovea in the depression between eyes; surface densely, coarsely, uniformly punctate, the intervals finely granulose or reticulate; eyes with inner margins nearly parallel to each other. Antenna extending to middle of pronotum, serrate from fourth segment; second segment short, globose; third segment about twice as long as second and distinctly narrower; the following segments, short and triangular, except the eleventh, which is oblong and acute at apex.

Pronotum regularly convex, about one and one-half times wider than long, narrower at apex than at base; sides nearly parallel or feebly sinuate; posterior angles obtuse; anterior margin and base truncate; surface densely, coarsely, uniformly punctate, the intervals indistinctly granulose. Scutello triangular, smooth.

Elytra strongly convex, as wide as pronotum at base; sides nearly parallel from humeral angles to middles, arcuately expanded at apical thirds, then arcuately converging to the tips, which are separately broadly subtruncate; humeral angles rectangular; surface deeply, transversely depressed along bases, feebly, broadly depressed along sides behind humeri, very densely, coarsely, uniformly punctate, the intervals smooth.

Abdomen beneath strongly convex, coarsely, rather sparsely, uniformly punctate, intervals indistinctly reticulate; last sternite broadly rounded at apex, and clothed with a few inconspicuous, erect hairs. Prosternum without antennal grooves, coarsely, confluently punctate or rugose. Posterior margin of hind coxal plate straight.

Length 2.75-3.25 mm., width 1-1.25 mm.

Type locality — Cañete, Peru.

Types and paratypes — U.S.N.M. N.º 58800.

Described from six specimens (one type) collected at the type locality, January 13, 1938, by J. E. Wille".

Solo he visto ♀ ♀ de esta magnifica especie, que según Fisher recuerda al *M. subcyaneus* (Le Conte), de Norteamérica. Es la única forma conocida hasta ahora del Perú. (Fig. 3).

Mastogenius aeneus Kerremans

Mém. Soc. Ent. Belg., VI, 1897, 47-48.

Descripción original — "Oblong, convexe, allongé, arrondi aux extremités, d'un noir bronzé avec les élytres plus clairs que le restant du corps. — Long., 3,3, larg., 1 mill.

Voisin de *M. Solieri* Ths. et de *M. parallelus Sol.*, mais différent du premier par sa forme plus allongée et par sa coloration, et

du second par son pronotum plus étroit, non dilaté sur les côtés et non sillonné longitudinalement au milieu.

Tête convexe, très finement ponctuée. Pronotum presque aussi haut que large, convexe, un peu plus large en avant que en arrière; la marge antérieure échancrée en arc; les côtés très arqués en avant, presque droits en arrière avec l'angle postérieur presque droit, à peine obtus; il est couvert d'une fine poctuation, égale et régulièrement espacée. Écusson lisse, très petit, en triangle curviligne tronqué à la base. Élytres convexes, finement et régulièrement ponctués, de la largueur du pronotum et sillonés transversalement de part et d'autre à la base, le calus huméral formant une vague carène oblique assez longue mais peu accusée; les côtés droits jusqu'au tiers supérieur, ensuite régulièrement arrondis jusqu'au sommet qui est séparément arrondi et finement dentelé. Dessous peu convexe et finement granuleux. Rio: Tijuca (E. Gounelle".

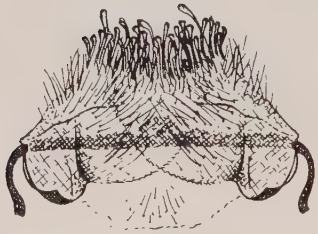
Esta especie, que solo conozco por su descripción, me parece más vecina de *peruvianus* Fisher, que de *parallelus* Solier, y mucho menos de *solieri* Thomson, que Kerremans no debió conocer *in natura*.

Mastogenius laevifrons Kerremans

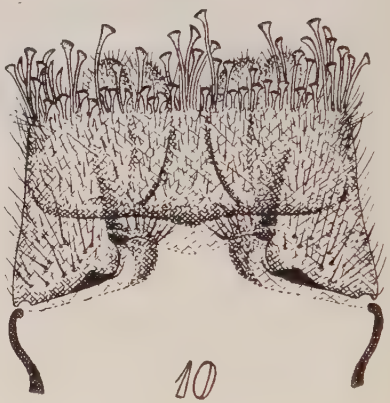
Ann. Soc. Ent. Belg., L. 1906, 394 — Germain & Kerremans, Anal. Univ. Chile, 39, 1906, 628.

Descripción original — "Long. 4 mill.; larg. 1 mill. — Allongé, subcylindrique, parallèle, arrondi en arrière, bronzé obscur, presque noir et brillant.

Tête peu convexe, couverte d'une très fine ponctuation, régulièrement espacée entre de fines ridules concentriques. Pronotum plus long que large, aussi large en avant qu'en arrière, sa plus grande largeur un peu avant le milieu; la marge antérieure tronquée; les côtes régulièrement et faiblemente arqués, limités par une fine carène tranchante et linéaire; la base tronquée; le disque plan, sans fossette ni sillon; la surface couverte d'une ponctuation assez dense, semblable à celle de la tête, mais sans ridules concentriques. Ecusson plus long que large, très petit, triangulaire. Élytres un peu plus larges que le pronotum à la base, arrondis à l'épaule, droits et parallèles sur les côtés, largement et conjointement arrondis du tiers postériuer au sommet; la marge latérale finement carénée; la base rébordée et ensuite obliquement déprimée; la surface couverte d'une ponctuation semblable à celle du pronotum, mais moins épaisse et beaucoup plus dense. Dessous d'un bronzé plus clair et plus brillant que le dessus, à ponctuation très fine, s'épaississant en avant sur le sternum.

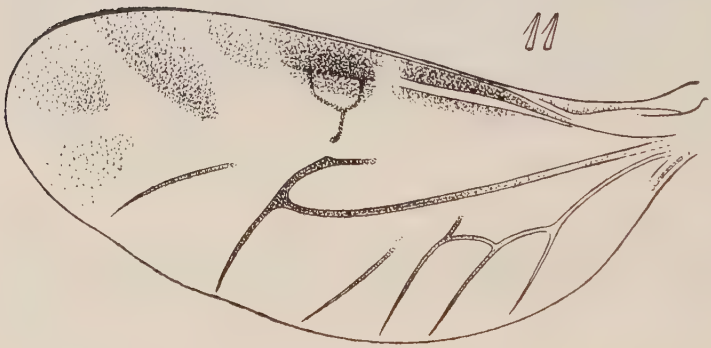


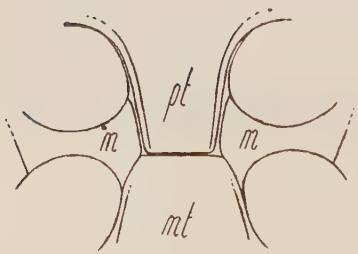
9



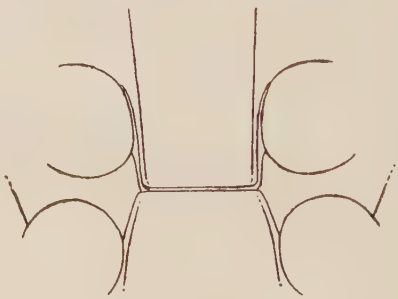
10

11





12



13

Mastogenius peruvianis Fisher — Fig. 9 - Ovopositor. *M. solieri* Thomson — Fig. 10 - Ovopositor. *M. martinezi*, sp. n. — Fig. 11 - Ala membranosa; Fig. 12 - Parte esternal media (*pt*, proceso intercoxal del prosterno; *m*, mesosterno, ramas laterales; *mt*, metasterno). *Micrasta*, sp. n. (*in litteris*) — Fig. 13 - Parte esternal media.

Entièrement different des *Mastogenius* qui précèdent, par la forme plus allongée et plus cylindrique, par le pronotum plus allongée, plus arqué sur les côtes et plus étroit que les élytres à la base. Chili boréal".

Esta notable especie, por su aspecto recuerda a un *Paragrilus*. El tipo o paratipo — ejemplar único que se conserva en el Museo de Santiago — procede de "Choapa", localidad chilena que no he podido situar en los mapas del país que he tenido a mano.

Mastogenius solieri Thomson

Typi Bupr. Mus. Thomson, 1878, 91.

Descripción original — Patria: Brasilia. — Long.: 3 1/2 mill.; lat. 1 1/2 mill. — Omnino-caeruleo-metallicus.

Crassus, curtulus. Caput valde granulosum. Protorax amplus, convexus, lateribus rotundatus, confertim punctatus. Scutellum cordiforme. Elytra sparsim punctata, lateribus inermia, apice rotundata. Corpus subtus pedesque granulosa.

A *M. parallelus* Sol. corpore magis amplo, colore diverso, prothorace alio modo edificato, subdito discrepat".

Esta especie, tan someramente descrita por Thomson, es sin embargo muy fácilmente identificable por su forma acortada y maciza, muy semejante al parecer de la especie que sigue; resulta obvio señalar pues, que nada tiene de común con *parallelus*, única especie descrita antes de *solieri* y que quizás no conociera Thomson *in natura*.

El único ejemplar que he visto de *solieri* (Fig. 5) es una ♀, procedente de Macaubas (Minas Gerais), P. Silverio Pereira coll. Su ovopositor (Fig. 10) responde al tipo costante y extraño que ya he descrito para los *Mastogeninae*, salvo pequeñas diferencias específicas.

Mastogenius cyaneus Fisher

Proc. U. S. Nat. Mus. 62, Art. 8, Nr. 2454, 1922 94-95.

Descripción original — "Elongate, subparallel, uniformly dark blue above, except the scutellum, which is piceous; beneath piceous.

Head convex, without any median depression; surface rather densely, deeply, and coarsely punctate, with the intervals finely, reticulate; eyes distinctly closer on the occiput; antennae reaching to middle of pronotum, serrate from the fourth joint, second joint short, globose, third joint about as long but much narrower than the second, slightly shorter than the fifth, and scarsely half as long as the fourth. Pronotum regularly convex, about one and one-half times as wide as long, distinctly narrower in front than behind, widest at the middle, sides feebly arcuate from base to apical fourth,

then strongly, arcuately converging to the anterior angles; posterior angles feebly obtuse; anterior margen feebly, arcuately emarginate when viewed from above; base truncate; surface densely and coarsely punctate similar to that of the head, the punctures deep and regularly placed, and from each arises a very fine, rather long, recumbent hair; intervals finely reticulate. Scutellum ogival form, smooth. Elytra strongly convex, as wide as pronotum at base; sides nearly parallel to apical third, then arcuately attenuate to near the apex, where they are feebly sinuate, the tips strongly gibbose, and separately, broadly rounded; humeral angles obtusely rounded; surface with a deep transverse depression at the base, and a broadly obsolete one behind the humeri, rather coarsely punctate, and with the punctures a little more widely separated, and the pubescence finer and more obsolete than on the pronotum; intervals nearly smooth. Abdomen beneath strongly convex, sparsely, finely punctate and sparsely clothed with short, recumbent, cinerous hairs; intervals finely reticulate; last segment broadly rounded at apex. Prosternum and metasternum coarsely and rather densely punctate, the punctures very deep and well separated on the prosternal process; prosternum without antennal cavities. Posterior margin of hind coxal plate feebly sinuate.

Length, 2.75 mm.; width, 1.75 mm.

Type locality — Ancon, Canal Zone, Panamá.

Type — Cat. N.º 21133, U.S.N.M.

Described from a single specimen collected by E. A. Schwarz, May, 5, 1911.

This is the first species of this genus to be described from Central America, although the species of this genus extends from the United States into South America. When these small and apparently rare insects are better known, there probably will be a number of species found in Central America and Mexico".

Esta especie me es absolutamente desconocida al natural, mas la excelente descripción de Fisher permitirá reconocerla sin dificultad. Ella viene a rellenar, como dice su autor, um vacío geográfico cuya explicación ha dado claramente.

Mastogenius parallelus peñai, subsp. n. (1)

Difiere de *parallelus* tiponominal por los siguientes caracteres:

Aspecto más brillante; élitros de color negro-violáceo; piezas pectorales, sobre todo el prosterno, un poco violáceas. Escultura

(1) El insecto que aquí se describe ha sido recibido conjuntamente con otros Bupréstidos chilenos estando ya el presente trabajo en prensa.

dorsal bastante más fuerte y grosera; la del pronoto resulta en cortas y netas arrugas transversales hacia el centro del disco. Frente más estrecha; bordes oculares internos escotados en ángulo obtuso; epístoma casi la mitad más estrechado entre las cavidades antenarias. Pilosidad general más larga, menos reclinada; la del abdomen francamente más larga e hirsuta. Edeago más ancho y acortado, así como el pene; éste tiene la extremidad más dilatada y de forma más regularmente triangular.

Holotipo ♂ (ejemplar único; col L. Peña): Curacautín (Malleco, Chile).

Dedicada a su descobridor, mi excelente amigo Sr. Luis E. Peña, de Santiago de Chile, quien ha tenido la amabilidad de comunicarme el insecto.

Todos los ejemplares que había estudiado de esta especie procedían de Chile central, más o menos de las cercanías de Santiago. La presencia tan al S. de *parallelus* no es nada inusitado, pues estos Bupréstidos tan pequeños no han sido nunca muy buscados. En realidad *parallelus* debe ser la subespecie geográfica derivada de *peñai,* de características más arcaicas, empero las reglas artificiosas de la nomenclatura obliga a veces a estas inversiones trinominales.

Rev. Brasil. Ent. 5: 219-224 - 15-VI-1956 - São Paulo

TORTRICÍDEO DE SEMENTES DE "IMBUIA" E RESPECTIVO PARASITO

(*Hymenoptera, Braconidae*)

POR

A. DA COSTA LIMA

(Escola Nacional de Agronomia e Instituto Oswaldo Cruz)

Há tempos o Eng. Agr. M. Vernalha, entomologista do Instituto de Biologia e Pesquisas Tecnológicas do Paraná, enviou-me para determinação duas espécies de insetos que obtivera, em Abril de 1951, de sementes de "imbuia" (*Phoebe porosa*), colhidas no Horto Florestal de Villa Velha (Paraná).

Uma das espécies é representada por alguns exemplares de um Tortricídeo da família Grapholitidae (subfamília Olethreutinae), aliás em más condições de conservação; a outra por 4 espécimes de um Braconídeo parasito do Tortricídeo.

Tentando determinar a mariposinha, cujas lagartas são responsáveis pelos danos observados nas sementes de "imbuia", solicitei daquele colega mais exemplares, pelo menos com as asas anteriores não descamadas. Tal material até hoje não poude ser obtido.

Todavia, baseando-me no aspecto da genitália do macho, verifiquei tratar-se, senão de *Olethreutes anthracana* Forbes, 1951 (J. Dep. Agric. Porto Rico, 15:347, est. 42, fig. 2 e est. 45, fig. 2), de espécie extremamente próxima.

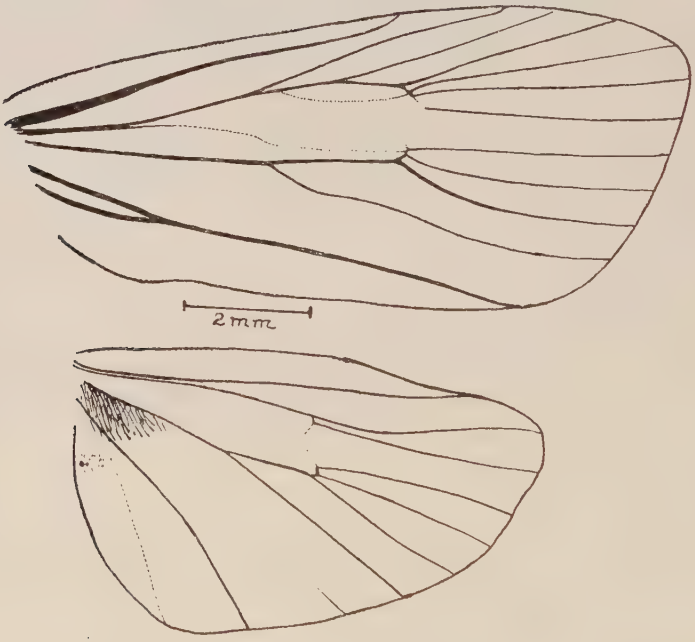
Descrevendo-a, Forbes ponderou o seguinte:

> "The following species is not a true *Olethreutes* but will go with several South American species in a new genus. It has most of the characters of *Olethreutes*, except for some very aberrant features, but has the tufted hind tibiae of *Phaecasiophora*".

Tal tufo não encontrei em nenhum dos exemplares recebidos. Todavia, como êstes se acham avariados, é bem possível que êle se tenha destacado acidentalmente.

Remetendo a Wm. T. T. Forbes cópias das fotomicrografias da genitália do macho e parte distal diafanisada do abdômen da fêmea, aqui apresentadas, o eminente especialista respondeu-me dizendo ter recebido fotos de um *Olethreutes* do Sul do Brasil, sem dúvida os que lhe enviara, e que êstes eram realmente de *O. anthracana.*

Nesta nota, além das fotomicrografias e do desenho das asas da espécie obtida por Vernalha, apresento a descrição do respectivo parasito, uma nova espécie do gênero *Phanerotoma* Wesmael (Braconidae Cheloninae).



Olethreutes anthracana Forbes, 1951 — Fig. 1 - Asas.

Que me conste, do gênero *Phanerotoma* apenas há descritas, da América do Sul, as seguintes espécies: *pallida* e *spilaspis*, ambas de Cameron (1911), do Georgetown Museum (British Guiana); *trivittata* Brues, 1912, de Manaus (Amazonas); *straminea* Viereck, 1914, de San Bernardino (Paraguai) e *unipunctata* Viereck, 1922, de Manaus. Nenhuma delas, porém, tem os caracteres da que descreverei nas linhas que se seguem.

Phanerotoma paranaensis, sp. n.

Cabeça, vista de cima, com temporas quasi tão largas quanto a largura dos olhos, convergindo para o foramen occipital; vista de perfil, regularmente arqueada, com a largura (da parte mais saliente da fronte a mais saliente do occiput) um pouco maior que a altura (da região ocelar as mandíbulas). Espaço malar um pouco maior que a metade da altura do olho, continuando-se sem se estreitar até a tempora, que tem aproximadamente a largura do olho, visto de lado; vista de frente, com o vértice convexo e regularmente arqueado; olhos salientes; espaço interorbital com cêrca do triplo da largura de cada olho; distância entre as fossetas clipeais quasi igual a de cada uma delas a margem orbital ou ao meio da margem livre clipeal, que ai se apresenta com dois minúsculos tubérculos. Terceiro segmento antenal tão ou um pouco mais longo que o escapo, cujo comprimento é um pouco mais curto que a altura do olho; os segmentos que se seguem são gradativamente mais curtos, sendo os da metade distal pouco mais longos que largos.

Mesonotum mais estreito que a cabeça, mesoscutum distintamente separado do escutelo mediante crista reta transversal, que não é atingida pelos sulcos parapsidais (notauli).

Escutelo, no centro, em triângulo equilatero de vértice posterior arredondado; partes deprimidas laterais longitudinalmente estriadas. Metanoto estreito, apresentando, de cada lado da parte central, uma carreira de 7 a 8 areolas; margem posterior e parte central, como no escutelo, brilhantes.

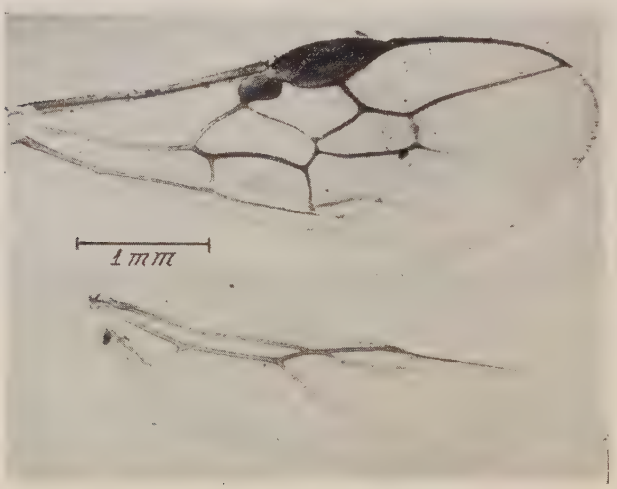
Propodeo opaco, com cerca do triplo do metanoto, indistintamente enrugado, fraca e irregularmente areolado em quasi toda a extensão.

Esternopleura e metapleura algo brilhantes, aquela, ao longo da margem superior, areolada.

Asas como se pode ver na figura 2.

Urotergitos convexos longitudinal e irregularmente estriados, sendo as estrias do último mais anastomosadas entre si ao longo da linha mediana. O 2.º urotergito aproximadamente tão longo quanto o 1.º; o 3.º um pouco mais longo que o 2.º. Primeiro urotergito com área trapezoidal basal, limitada por duas carenas pouco salientes dirigidas de fora para dentro e da base até pouco antes do meio do segmento, não atingindo a estria mediana, longitudinal, que se prolonga da margem posterior até o meio da área trapezoidal entre aquelas cristas; na base do 2.º e do 3.º urotergitos há uma série de areolas, regularmente dispostas em fileira, cerca de 20 na base do 2.º e cerca de 30 na base do 3.º.

Côr geral parda ocrácea algo amarelada no tórax; as seguintes partes de côr pícea quasi negra; linha ao longo dos notauli, alargando-se para trás e reunindo-se com a do lado oposto no meio do mesoscutum e aí formando mácula triangular da mesma côr adiante da crista transversa que se ve na borda posterior do mesoscutum; adiante essa linha escura dos notauli também se alar-



Phanerotoma paranaensis, sp. n. — Fig. 2 - Asas.

ga em área triangular sôbre a sutura pleural, prolongando-se depois para trás um pouco mais larga até a raiz da asa anterior; da mesma côr são as suturas que separam o prosterno da propleura (em certa extensão) e esta da mesopleura e parte central da margem posterior do escutelo e do metanoto; uma ou duas máculas na parte antero-superior do mesepisterno, a maior imediatamente abaixo da raiz da asa anterior; outra mácula, quasi em *V*, também pícea, com o vértice cobrindo o ângulo posterior do episterno e o ramo maior e superior prolongando-se ao longo da sutura entre episterno e a metapleura, quasi atingindo outra mácula, pouco distinta, na raiz da asa posterior; uma faixa transversal, ocupando quasi tôda a metade posterior do propodeum, bem mais evidente que as citadas áreas pardo negras; mais da metade distal dos fêmures posteriores, exceto a parte juxta-articular; último tarsômero e a maior parte da metade anterior do 3.º urotergito exceto ao longo da 2.ª sutura e numa área circular na metade posterior.

Olethreutes anthracana Forbes, 1951 — Fig. 1 - Genitália do macho; Fig. 2 - Abdômen do macho; Fig. 3 - Abdômen da fêmea.
(Desenho e Fotografias de C. Lacerda).

Comprimento, 4,5 a 5 mm.

Cótipos: 4 machos de n.º 10.700, guardados na coleção da Escola Nacional de Agronomia e respectivas preparações ns. 4.038, 4.039, 4.131, 4.132 e 4.133.

Rev. Brasil. Ent. 5: 225-228 - 15-VI-1956 - São Paulo

UM MÉTODO SIMPLES PARA A PREPARAÇÃO DE ASAS DE LEPIDÓPTEROS

POR

RUDOLF BARTH

(Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro)

No exame das nervuras das asas de lepidópteros, as escamas com os seus pigmentos, em geral não transparentes, apresentam um obstáculo que, especialmente em exemplares de porte menor, dificultam as manipulações. A descamação, via de regra, é demorada e o resultado, muitas vêzes, não satisfatório, ficando a asa muito danificada. Nesta comunicação será descrito um método que pode ser empregado com tôda facilidade, sem correr perigo de perder o material. Além disto, tem a vantagem de evitar a escamação de modo que a preparação pode ser feita sem microscópio esterioscópico e não demora mais do que uma preparação por meio de fenol. A base do método é a destruição dos pigmentos das escamas através do diafanol, a seguir uma clarificação por meio de terpinol, evitando-se, assim, o fenol que frequentemente perturba pessoas sensíveis. O método pode ser usado em material seco bem como em fresco. Os dados referem-se a asas de 20 mm de comprimento.

1. Tirar as asas pelas articulações e colocar no diafanol. Preparo do mesmo veja sob "Soluto A". — A asa irá flutuar sôbre o líquido e, para aumentar o efeito do diafanol, deverá ser molhada por uma gota do éter. — Duração conforme a composição química dos pigmentos, isto é, entre 30 minutos e algumas horas, até a asa ficar amarelo-claro.
2. Colocar em álcool a 96%. — A asa afundará no álcool. No caso de ficarem bolhas de ar nas nervuras, coloca-se o recipiente com o objeto no banho-maria afim de tirar as mesmas. — Não se precisa uma neutralisação quando se faz a coloração subsequente pelo vermelho-congo. — Duração 5 minutos, agitando-se levemente.

3. Transpôr para o vermelho-congo. Preparo do mesmo veja sob "Soluto B". — Duração na temperatura ambiente 2 horas ou mais; numa estufa de 60º sòmente 30 minutos.
4. Lavar em álcool a 96%. Duração 2 minutos.
5. Colocar no terpinol (veja sob "Soluto C"). — Inicialmente a asa flutua sôbre o líquido. Quando afunda a clarificação é suficiente.
6. Pegar a asa, entrando com o porta-objetos no próprio líquido, e montar em bálsamo de Canadá.

Resultado: A membrana da asa apresenta agora uma coloração vermelha bem fraca, podendo-se observar ligeiramente as escamas pelos seus contôrnos, sob o microscópio com o diafragma muito fechado. As nervuras, conforme a percentagem de incrustações da cutícula, tornam-se forte ou fracamente vermelhas ou mesmo amarelas.

Soluto A: Diafanol contém 10 partes de dióxido de cloro e 1 parte de ácido nítrico (25%, pêso específico 1,145 a 1,148, correspondendo a 18,5º Bé).

a) Em um vidro graduado de 2.000 ccm colocam-se 220 ccm de H_2O (dist.).
b) Em um vidro graduado de 100 ccm colocam-se 12 ccm de H_2O (dist.), juntando devagar, porém sempre agitando, 44 ccm de H_2SO_4 concentrado.
c) Deixar esfriar.
d) Juntam-se cuidadosamente a b) 12 g de clorato de potássio ($KClO_3$).
e) O pequeno vidro aberto e colocado no grande, sendo êste bem fechado com óleo de parafina e conservado no escuro durante 24 a 36 horas.
f) O ClO_2, que é formado no vidro pequeno, é então diluído na água do grande vidro.

A côr dêste soluto de dióxido de cloro é amarelo de ouro. Conserva-se êste líquido num frasco com rolha esmeril no escuro, ainda melhor na geladeira. Antes do uso misturam-se 10 partes do dióxido de cloro com 1 parte de ácido nítrico.

Soluto B: Dissolve-se 1 g de vermelho-congo em 100 ccm de álcool a 96%, agitando-se repetidamente. Faz-e a filtração 24 horas depois. O soluto é estável e pode ser usado por muito tempo.

Soluto C: O terpinol é um produto destilado da madeira e tem uma capacidade para água muito mais elevada do que xilol ou benzol. Depois de ser usado várias vêzes o terpinol deverá ser substituido.

Não tendo a disposição o terpinol pode-se empregar, depois do item 4, o método comum com fenol (êste método é descrito por A. da Costa Lima, 1942, Insetos do Brasil, Vol. 3, pág. 200). Depois da destruição dos pigmentos, pode-se também aplicar uma coloração por meio de fucsina, ou outros corantes, porém necessita-se uma neutralisação do diafanol no caso de serem empregados corantes sensíveis aos ácidos. Para esta finalidade transpõe-se a asa do diafanol para álcool a 60% (5 a 10 minutos) e, depois, para uma mistura de 2,5% de tiosulfato de sódio e 5% de nitrato de sódio em água distilada, mudar o líquido várias vêzes, até o mesmo ficar claro. Lava-se o objeto em água e, depois da coloração, passa-se pelos álcoois até o terpinol. O vermelho-congo oferece algumas vantagens quais sejam: a simplicidade do emprêgo, o não perigo da supercoloração e a estabilidade do corante.

Quando o material é fresco, podemos adicionar uma coloração nuclear, que nos orienta sôbre a disposição das sensilas, traquéias ou glândulas, no interior das asas. O método, então, passa a ter os seguintes itens (dados para uma asa de 20 mm de comprimento):

a) Fixação em líquido de Carnoy (6 partes de álcool absoluto, 3 partes de clorofórmio e 1 parte de ácido acético glacial) (10 minutos).
b) Álcool a 96% (10 minutos).
c) Álcool a 60% (10 minutos).
d) Diafanol. Duração conforme os pigmentos; controlar até chegar a uma tonalidade de um amarelo-claro.
e) Álcool a 60% (10 minutos).
f) Neutralisar (veja acima).
g) H_2O (dist.).
h) Coloração pelo galocianina. 2 horas ou mais (controlar) (veja Barth, R., 1953, Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, Vol. 51, pág. 122).
i) H_2O (dist.) (1 minuto).
k) Álcool a 70% (5 minutos).
l) Vermelho-congo (veja acima).
m) Álcool a 96% (lavagem) (5 minutos).
n) Terpinol e montagem em bálsamo de Canadá.

Os métodos apresentados podem ser empregados também em outros objetos, por exemplo em pequenos insetos sem escamas mas com cutícula muito pigmentada ou ainda nas diversas partes do corpo (pernas, antenas, aparelho copulador etc.). A vantagem é que todos os órgãos internos são bem conservados pois o diafanol não ataca os tecidos. Em vez de galocianina pode-se recomendar outros corantes sintéticos de tonalidade azul (como antrazena, galamina ou alizarina) bem como a hematoxilina de Delafield.

Rev. Brasil. Ent. 5: 229-240 - 20-VI-1956 - São Paulo

ALGUNAS NOTAS SINONIMICAS EN PHANAEINI (1)
(Col. Scarabaeidae, Coprinae)

POR

F. S. PEREIRA C.M.F. (2) y ANTONIO MARTÍNEZ (3)

En 1924, G. d'Olsoufieff efectúa por primera vez una revisión de los Phanaeini, tribu exclusiva de nuestro continente.

Estudia practicamente casi todos los géneros conocidos hasta esa fecha, con excepción de *Megatharsis* Waterhouse, excluyendo de la misma a *Ennearabdus* Lansberge, con el que nosotros formamos una nueva tribu: *Ennearabdini* y *Pteronyx* Lansberge, que posiblemente sea un *Canthidium* o un género muy próximo a aquel.

Crea en ese trabajo los géneros *Taurocopris* y *Boucomontius,* este último sinónimo de *Tetramereia* Klages (= *Eurypodes* Klages) y al género *Phanaeus* Mac Leay lo divide en cinco subgéneros, incluyendo el nominotípico y designando como genotipo del mismo al *Phanaeus carinifex* Olsoufieff (no Linné), nombre con el que confunde al *Phanaeus vindex,* Mac Leay, según interpretación de la descripción que él dá; los otros subgéneros que erige son *Coprophanaeus* (tipo: *Scarabaeus jasius* Olivier), *Metallophanaeus* (tipo: *Phanaeus saphirinus* Sturm), *Megaphanaeus* (tipo: *Scarabaeus lancifer* Linné) y *Sulcophanaeus* (tipo: *Scarabaeus sulcator* Drury = *Scarabaeus carnifex* Linné = *Phanaeus carnifex* (Linné) no Olsoufieff), describiendo además numerosas especies de los subgéneros *Coprophanaeus* y *Phanaeus* s. str. y de los géneros *Oxysternon* Castelnau y *Dendropemon* Perty.

Realizamos este comentario previo, para fundamentar las sinonimias que vamos establecer a continuación y que incluyen algunas especies por nosotros estudiadas y que fueron descritas no so-

---

(1) Trabajo ejecutado en la Divisão Insecta, Departamento de Zoología de São Paulo, Brasil.

(2) Con los auspicios del Conselho Nacional de Pesquisas, Rio de Janeiro.

(3) Becario de la Universidade de São Paulo, Brasil. Entomólogo del Departamento de Protección a la Naturaleza, Administración General de Parques Nacionales, Ministerio de Agricultura y Ganadería y de la M.E.P.R.A., Universidade de Buenos Aires, Ministerio de Educación, Argentina.

lamente por Olsoufieff em 1924, sino también por Felsche en 1909 y Pessoa y Pessoa y Lane en 1935 y 1936 respectivamente.

Las especies que sinonimizamos o consideramos únicamente como subespecies, pertenecen a los géneros *Phanaeus* y *Dendropemon* y de aquel los *Phanaeus* (*Coprophanaeus*) *cyanescens* Olsoufieff, *Phanaeus* (*Coprophanaeus*) *chiriquensis* Olsoufieff, *Phanaeus* (*Coprophanaeus*) *ignecinctus* Felsche, *Phanaeus* (*Coprophanaeus*) *camargoi* Pessoa, revalidamos como subespecie a *Phanaeus* (*Coprophanaeus*) *corythus* Harold colocado en la sinonimia de *Phanaeus* (*Coprophanaeus*) *telamon* Erichson, *Phanaeus* (*Phanaeus*) *sculpturatus* Olsoufieff y *Phanaeus* (*Phanaeus*) *digitalis* Olsoufieff; del género *Dendropemon* al *D. montei* Pessoa & Lane.

Phanaeus (*C.*) *jasius* (Olivier) y *Ph.* (*C.*) *cyanescens* Olsoufieff. Como ya menciona Olsoufieff, las especies del subgéneros *Coprophaeus* son múy similares y en la clave que dá, únicamente de ♂♂, para separar en dos grandes grupos aquellos cuya armadura cefálica consiste en una lámina achatada, inclinada hacia atrás y prolongada en el medio en un cuerno cilindroide, y mas o menos corto, menciona como caracter el de la carena transversal del pronoto con tres pequeños dientitos o tuberculitos sobre la arista (dos laterales y uno medial), tomando como caracter contrario, el que estos dientitos o tuberculitos falten o sean muy poco conspicuos. Hemos visto gran cantidad de ejemplares de *Phanaeus* (*C.*) *jasius* y *Phanaeus* (*C.*) *cyanescens* provenientes desde Venezuela hasta la Argentina y hemos encontrado variabilidade, no ya solamente en la longitud del cuerno cefálico, sino también en la puntuación del pronoto, más o menos fuerte, en la depresión pronotal y en la carena que margina a ésta por arriba la cual, en ejemplares bien desarrollados presenta los tres denticulitos o tuberculitos notables, llegando en individuos de poco desarrollo a asemejarse a un espesamiento algo arqueado y sin engrosamiento medial; el color de los bordes del pronoto, fémures y pigidio también es variable, notándose en algunos ejemplares mayor o menor proproción del brillo metálico (azul o verde), sobretodo en el primero de éstos, y la tonalidad de los élitros verde botella oscuro y no negro azulado.

Otros caracteres que separen a *jasius* de *cyanescens* a no ser el tamaño, desarrollo de la armadura cefálica, en el pronoto amplitud de la depresión anterior y mayor o menor desenvolvimento de la carena del borde superior de aquella y sus dentículos o tuberculitos, todos estos variables y sin valor específico, encontrados en individuos capturados en el mismo lugar, conjuntamente con la forma similar de los parámeros, nos autorizan a sinonimizar a la especie de Olsoufieff con la de Olivier, estableciendo esto a continuación:

Phanaeus (*C.*) *cyanescens* Olsoufieff, 1924 n. sin.

= *Phanaeus* (*C.*) *jasius* (Olivier), 1789.

Como ya señalamos, esta especie, una de las más comunes del género, es encontrada en toda Sud América, habiéndola hallado uno de los autores bajo cadáveres de animales o atraídos por la luz artificial en Argentina, Bolivia y Paraguay.

Phanaeus (*C.*) *jasius* (Ol.) y *Ph.* (*C.*) *camargoi* Pessoa

El mismo comentario que efectuamos para *cyanescens,* lo hacemos para *camargoi* que es practicamente indistinguible de *jasius* como sucede en el tipo que examinamos en la colección del Departamento de Zoología de São Paulo. La armadura cefálica, depresión del pronoto y la carena que margina superiormente a ésa, variable, no son caracteres suficientes para su separación de *jasius,* lo mismo se puede decir de los parámeros y la coloración, ésta última encontrada también en la forma bien desarrollada de *jasius* (= *acrisius* MacLeay).

Por lo comentado precedentemente, establecemos la siguiente sinonimia:

Phanaeus (*C.*) *camargoi* Pessoa, 1935 n. sin.

= *Phanaeus* (*C.*) *jasius* (Olivier), 1789.
Phanaeus (*C.*) *telamon* Erichson, *Phanaeus* (*C.*) *ignecinctus* Felsche, *Phanaeus* (*C.*) *corythus* Harold y *Phanaeus* (*C.*) *chiriquensis* Olsoufieff.

Estas cuatro especies no son mas que tres formas geográficas, dos de ellas, *telamon* e *ignecinctus* con dispersión similar en Bolivia y Perú y, siendo ésta última una forma de altura; *corythus* y *chiriquensis* son dos nombres para una misma subespecie, por lo que habiendo sido puesta en la sinonimia de *telamon* la primera de éstas, la revalidamos como subespecie, sinonimizando a *chiriquensis* con ella.

En las tres subespecies los parámeros son de conformación semejante, pero entre *telamon corythus* y *telamon ignecinctus* se puede apreciar diferencia en el largo, grossura y forma del processo distal, siendo en *telamon telamon* intermedios entre aquellos dos. En *t. corythus* son cortos y gruesos, con el proceso laminiforme distal más grande y algo arqueado; en *t. telamon* son un poco mas afinados y el processo distal mas pequeño, arqueado y con la región anterior ligeramente impresa; en *t. ignecinctus* son los parámeros alargados, gráciles, con el proceso distal muy pequeño, afilado, algo arqueado y sin impresión anteriormente. Además de eso, *ignecinctus* se diferencia de las otras dos subespecies en la coloración

del borde del pronoto, fémures y pigidio y las interestrías 2.ª a 5.ª con débil carena medial longitudinal. Se reconocen *t. telamon* y *t. corythus* en la escultura del pronoto, poco mas notable en la subespecie nominotípica. Las ♀ ♀, como la gran mayoría de las ♀ ♀ de *Phanaeus* y *Oxysternon* son muy dificiles de separar, pero *ignecinctus* es reconocible por el color cobrizo del pronoto, fémures y pigidio, la coloración de los élitros que es verdosa y las carenas de las interestrías 2.ª e 5.ª, además de la escultura del pronoto más fuerte; *t. telamon* se distingue de *t. corythus* en que tiene la puntuación del pronoto un poco mas conspicua y la carena transversal medial situada sobre el borde anterior no presenta entalladura en sua parte media.

Con estos caracteres damos a continuación una clave para la separación de las tres subespecies:

1. — Bordes del pronoto, cara inferior de los fémures y pigidio nunca de color cobrizo con reflejos metálicos fuertes; interestrías planas, nunca con carenas longitudinales en las 2.ª a 5.ª; escultura del pronoto menos fuerte, poco conspicua en la mitad posterior ..... 2.

— Bordes del pronoto, cara inferior de los fémures y pigidio de color cobrizo con reflejos metálicos intensos; interestrías 2.ª a 5.ª con cana longitudinal medial aparente con algún aumento ..... *Phanaeus* (*C.*) *telamon ignecinctus* Felsche

2. — ♂ : Escultura de la cabeza notable al igual que la de los bordes laterales del pronoto, los tubérculos del mismo con puntos débiles pero conspicuos; parámeros con el processo apical impreso anteriormente. ♀ : Carena anterior del pronoto con la impresión posterior no alcazando la arista, por lo que esta es entera
Phanaeus (*C.*) *telamon telamon* Erichson

— ♂ : Escultura de la cabeza débil al igual que la de los bordes laterales del pronoto, los tubérculos del mismo sin puntos; parámeros con el proceso apical muy grande y no impreso anteriormente. ♀ : Carena anterior del pronoto en la arista con escotadura medial .....
Phanaeus (*C.*) *telamon corythus* Harold

Phanaeus (*C.*) *telamon ignecinctus* Felsche, 1909, comb. n.

Phanaeus ignecinctus Felsche, 1909, Deutsche Ent. Zeitschr. :755.
Phanaeus ignecinctus Gillet in Junk, 1911, Col. Cat. 19(38) :83.
Phanaeus (*C.*) *ignecinctus* Olsoufieff, 1924, Insecta 13 :73-74, 143.
Phanaeus (*C.*) *ignecinctus* Janssens, 1940, Bull, roy. Hist. Nat. Belg. 16(34) :6

Phanaeus ignecinctus Balthasar, 1942, Beitrag z. Faunas Perus, Bd. 1:350.
Coprophanaeus ignecinctus Blackwelder, 1944, U. S. Nat. Mus., Bull. 185:290.

La descripción de esta especie, como ya lo señala Olsoufieff, es insuficiente para caracterizarla, pero el detalle de la coloración de los bordes del pronoto, además de sua aproximación a *telamon*, hacen posible su determinación.

Contrariamente a lo que supone Olsoufieff, si bien *ignecinctus* no es sinónimo de *telamon* en el sentido estricto, lo es en el amplio, dado que los caracteres que lo separan de *telamon*, ya señalados precedentemente, y que no pueden ser tomados como específicos, son sin embargo suficientes como para reconocerle categoría subespecífica, ya que unidos a ellos se añade la de su distribución, que en este caso es altitudinal; *t. ignecinctus* es capturado en Bolivia, y seguramente también en Perú, de los 1000 hasta los 1800 metros de altura y, *t. telamon* por debajo de los 1000 metros únicamente, habiendo encontrado uno de los autores solamente una vez a 900 metros de altura un ejemplar de transición entre ambas subespecies.

El material por nosotros visto y cazado en los Yungas del Palmar, Pcia. de Chapare en el Departamento de Cochabamba, Bolivia, lo fué entre 1100 y 1800 metros de altura y siempre con cebos hechos con animales muertos. Mencionaremos que la zona donde esta subespecie habita es sumamente húmeda, con precipitaciones superiores a 4000 mm. anuales.

En 1940 Janssens, en base a una ♀ proveniente de Chanchamayo, Perú, tienta revalidar la especie, pero por lo mas arriba expresado, consideramos a *ignecinctus* únicamente como una subespecie de altura de *telamon*, con caracteres poco acentuados, pero constantes.

Phanaeus (*C.*) *telamon telamon* Erichson, 1847, comb. n.

Phanaeus telamon Erichson, 1847, Arch. Nat. 13(1):106.
Phanaeus telamon Gemminger et Harold, 1869, Cat. Col. 4:1019.
Phanaeus telamon Bates, 1887, Biol. Centr. Amer., Col. 2(2):55.
Phanaeus telamon Nevinson, 1892, Rev. List. :7.
Phanaeus telamon Kolbe, 1905, Zool. Jahrb. Suppl 8:577.
Phanaeus telamon Gillet in Junk, 1911, Col. Cat. 19(38):86.
Phanaeus (*C.*) *telamon* Olsoufieff, 1924, Insecta 13:26, 68, 142; Pl. 2, f. 4; Pl. 4, f. 8.
Phanaeus (*C.*) *telamon* Pessoa, 1935, An. Fac. Med. S. Paulo 10:20, 23, fig. 10-b.
Phanaeus telamon Balthasar, 1942, Beitrag zur Faunas aus Peru Bd. 1:350.
Phanaeus telamon Blackwelder, 1944, U. S. Nat. Mus., Bull. 185:210.
Phanaeus (*C.*) *telamon* Martínez, 1947, Arthropoda 1(1):114.
Phanaeus telamon Pereira, 1953, Dusenia 4(5/6):391. Partim.

Uno de nosotros, 1953, sinonimiza a *corythus* con *telamon*, pero *corythus* por sus caracteres puede considerarse como una subespecie de *telamon*.

El color de la subespecies nominotípica, al igual que en *t. corythus* es negro con los bordes del pronoto finamente marginados de verde o verde azulado y, en las impresiones laterales y ántero-mediales con un tenuísimo reflejo verdoso o cobrizo metálico; la cara inferior de los fémures y pigidio muy raramente presenta un débil brillo verdoso, siendo generalmente negros.

Como ya señalamos para *t. ignecinctus*, esta subespecie es por nosotros conocida únicamente como necrófaga, capturándola en cebos hechos con animales muertos.

Hemos examinado mas de un centenar de ejemplares de ambos sexos, siendo la casi totalidad de Bolivia, Departamento de Cochabamba, Pcia. de Chapare, San Antonio (Villa Tunari) y Río Chipiriri (Campamento Zischka) 400 metros de altura y Departamento de Santa Cruz, Pcia. de Ichilo, Buenavista (Tacú y Río Surutú) 400 metros de altura y de los siguientes meses I-II-III-IV-IX-X-XI; solamente hemos capturado un ejemplar de transición entre esta subespecie e *ignecinctus* a 900 metros de altura aproximadamente, en El Palmar (Km. 14) del camino Cochabamba-San Antonio (Villa Tunari). Hemos visto también ejemplares ♂♂ y ♀♀ del Perú y Ecuador, de este último país de la localidad de Avila, Napo. No conocemos materiales del Brasil, pero es casi seguro de que su distribución alcanza las zonas limítrofes con Bolivia, Perú y Ecuador.

Phanaeus (*C.*) *telamon corythus* Harold, 1863, comb. n.

Phanaeus corythus Harold, 1863, Ann. Soc. Ent. Fr. 4(3):163.
Phanaeus corythus Gemminger et Harold, 1869, Cat. Col. 4:1017.
Phanaeus corythus Harold, 1869, Col. Hefte 5:65.
Phanaeus corythus Bates, 1887, Biol. Centr. Amer., Col. 2(2):55; Pl. 3, figs. 16, 17.
Phanaeus corythus Nevinson, 1892, Rev. List. :7.
Phanaeus corythus Kolbe, 1905, Zool. Jahrb. Suppl. 8:581.
Phanaeus corythus Gillet in Junk, 1911, Col. Cat. 19(38):82.
Phanaeus (*C.*) *corythus* Olsoufieff, 1924, Insecta 13:26, 68, 141; Pl. 4, fig. 7.
Phanaeus (*C.*) *chiriquensis* Olsoufieff, 1924, l.c., 13:73, 143, *n. sin.*
Phanaeus (*C.*) *corythus* Pessôa, 1935, An. Fac. Med. S. Paulo 10:23.
Phanaeus corythus Islas, 1942, An. Inst. Biol. México 13:314.
Coprophanaeus chiriquensis Blackwelder, 1944, U. S. Nat. Mus., Bull. 185:209.
Phanaeus corythus Blackwelder, 1944, l.c., Bull. 185:209.
Phanaeus (*C.*) *chiriquensis* Robinson, 1948, Ent. News 49:175.
Phanaeus telamon Pereira, 1953, Dusenia 4(5/6):391-392, partim.

Muy pocos caracteres separan a esta subespecie de la nominotípica, el más notable es el de la forma de los parámeros, sobretodo

el processo distal en forma de placa grande triangulariforme. Externamente se pueden separar por la menor amplitud de la lámina de la armadura cefálica de los ♂♂, esto es notable hasta en ejemplares poco desarrollados de *t. telamon,* cuya distancia desde el ángulo externo hasta la base del tubérculo coniforme, siempre es mayor que en ejemplares bien desarrollados de *t. corythus;* la escultura del pronoto, rugosidades de los bordes laterales y ángulos anteriores es también más débil, la cara anterior del processo pronotal, incluyendo los tubérculos dentiformes y la zona entre ellos hasta el borde proximal, es lisa o con microscópicos puntos muy ralos y rasos; el pigidio también presenta más frecuentemente débiles reflejos verdosos, siendo esto sumamente raro en la subespecie nominotípica.

En 1924 cuando Olsoufieff describe *chiriquensis,* se basa en ♀♀, no relacionando a esta especie con ninguna otra conocida, ésto se debe sin duda alguna a la influencia de Nevinson, que fué el primero que vió los ejemplares y los rotuló con el nombre de *chiriquensis,* pero que no describió.

Bates en 1887 fué quién observó las pequeñas, pero constantes, diferencias entre *telamon* y *corythus* (= *chiriquensis* Olsoufieff) y las mencionó. Los otros autores que se ocuparon de las mismas, excepto en catálogos o listas o las consideraron sinónimas, o, como en el caso de *chiriquensis* cuyo ♂ fué descrito por Robinson, la relacionaron con otras especies del subgénero completamente diferentes, en este último caso con *Phanaeus* (*C.*) *milon* Blanchard.

Por lo comentado precedentemente, revalidamos a *corythus* como subespecie de *telamon*:

Phanaeus (*C.*) *corythus* Harold, 1863

= *Phanaeus* (*C.*) *telamon corythus* Harold, 1863.

Sinonimizando a *chiriquensis* Olsoufieff, 1924 con *telamon corythus* lo que efectuamos a continuación:

Phanaeus (*C.*) *chiriquensis* Olsoufieff, 1924 n. sin.

Phanaeus (*Ph.*) *melibaeus* Blanchard, 1843.
= *Phanaeus* (*C.*) *telamon corythus* Harold, 1863.

Phanaeus melibaeus Blanchard, 1843, Voy. d'Orb., Col. :176; Pl. 10, f. 7 ♂.
Phanaeus Melibaeus Gemminger et Harold, 1869, Cat. Col. 4:1018.
Phanaeus melibaeus Harold, 1869, Col. Heft. 5:65.
Phanaeus melibaeus, Nevinson, 1892, Rev. List. :5:
Phanaeus melibaeus Gillet in Junk, 1911, Col. Cat. 19(38) :84.
Phanaeus melibaeus Olsoufieff, 1924, Insecta 13:86-87, 148 ♂.
Phanaeus sculpturatus Olsoufieff, 1924, l.c., 13:87, 148 ♀. *n. sin.*

Phanaeus melibaeus Pessôa, 1935, An. Fac. Med. S. Paulo 10:28, 32.
Phanaeus sculpturatus Pessôa, 1935, l.c., 10:32.
Phanaeus sculpturatus Pessôa & Lane, 1937, Rev. Mus. Paulista 23:323-325; Pl. 1, figs. 1 ♂, 2 ♀.
Phanaeus melibaeus Blackwelder, 1944, U. S. Nat. Mus., Bull. 185:210.
Phanaeus sculpturatus Blackwelder, 1944, l.c., Bull., 185:210.

Desde la fecha de la descripción por Blanchard en 1843, *melibaeus* sólo era conocido por el ejemplar tipo ♂. En 1924, Olsoufieff en su célebre revision de "Les Phanaeides", tiene oportunidad de ver el tipo ♂, pero no lo inclúe en la clave, según dice él, por haberlo recibido cuando el trabajo estaba en pruebas, dando entonces únicamente una corta redescripción del mismo. A continuación describe una nueva especie, basada en una ♀ de Chiquitos, Bolivia, que denomina *sculpturatus* por la escultura del pronoto, de la que dice que puede muy bien ser la enigmática ♀ de *melibaeus*. Posteriormente en 1935, Pessôa dá solamente la versión en portugués de ambas, no haciendo entretanto ningún comentario acerca de ellas por no haberlas visto "in natura". Dos años mas tarde, 1937, el mismo Pessôa en colaboración con Lane determinan una pareja de *Phanaeus* como *sculpturatus*, señalando estar conocida la ♀ y dan la descripción del ♂ al que consideran como Alotipo.

Es lástima que estos dos autorizados autores no hayan recordado la llamada intuitiva de Olsoufieff al describir *sculpturatus*, dado que pese a la corta descripción de Blanchard, a la más corta todavía redescripción de Olsoufieff y a la misma clave de Pessôa de 1935,donde está incluído *melibaeus*, puesto que con todos éstos trabajos es posible determinar a la especie de Blanchard.

Hasta el momento *melibaeus* resultaba una especie sumamente rara y aún cuando esta condición no se ha atenuado, nosotros hemos tenido la oportunidad de estudiar y determinar varios ejemplares ♂♂ y ♀♀ provenientes de Aragarças de la colección del Tte.Al varenga y los ejemplares de *sculpturatus* del Departamento de Zología, habiendo llegado a la conclusión que *melibaeus* y *sculpturatus* son solamente los sexos de una misma especie, lo cual, como hemos señalado precedentemente, había sido presentido por Olsoufieff en 1924.

Phanaeus (*Phanaeus*) *sculpturatus* Olsoufieff, 1924 n. sin.

= *Phanaeus* (*Phanaeus*) melibaeus Blanchard, 1843

La distribución de ésta especie está restricta al noreste de Bolivia y el centro de Brasil (Estado de Mato Grosso).

Phanaeus (*Phanaeus*) *bispinus* Bates, 1868

Phanaeus bispinus Bates, 1868, Col. Hefte 4:89 ♂.
Phanaeus bispinus Gemminger et Harold, 1869, Cat. Col. 4:1017.
Phanaeus bispinus Nesinson, 1892, Rev. List. :2.
Phanaeus bispinus Gillet in Junk, 1911, Col Cat. 19(38) :81.
Phanaeus bispinus Olsoufieff, 1924, Insecta 13:34, 84, 147; Pl. 2, f. 4; Pl. 5, f. 15.
Phanaeus digitalis Olsoufieff, 1924, l.c., 13:84-85, 147 ♀. *n. sin.*
Phanaeus bispinus Blackwelder, 1944, U. S. Nat. Mus., Bull. 185:209.
Phanaeus digitalis Blackwelder, 1944, l.c., 185:209.

Como en la especie precedente los sexos fueron descritos como especies diferentes; el ♂ fué descrito con un nombre, que se ajusta muy bien a su aspecto externo y la ♀ por coincidencia también, habiendo Olsoufieff como en el caso de *sculpturatus*, sospechado que *digitalis* era casi con seguridad la ♀ de *bispinus*.

Hemos visto escasos ejemplares ♂♂ y ♀♀ procedentes de Bolivia, Departamento de Santa Cruz, Pcia de Ichilo, Buenavista y Departamento de Cochabamba, Pcia. Chapare, Río Coni, ambas localidades a unos 450 metros sobre el nivel del mar y de Brasil, Estado de Pará, Cachimbo. Esta última procedencia salva la laguna que menciona Olsoufieff en 1924, que se extiende entre Bolivia y Guyanas y donde él sospechaba que esta especie debía ser encontrada.

La distinta forma y ornamentación de la cabeza y pronoto en *bispinus* y *digitalis*, se debe única y exclusivamente a un gran dimorfismo sexual, por lo que establecemos entonces la siguiente sinonimia:

Phanaeus (*Phanaeus*) *digitalis* Olsoufieff, 1924 n. sin.

= *Phanaeus* (*Phanaeus*) *bispinus* Bates, 1868.

Esta especie, pese a estar ampliamente distribuída por la América del Sur (Bolivia, Ecuador, Brasil, Guayanas), parece ser muy rara, dado a los pocos ejemplares vistos por nosotros. La captura en Bolivia y Brasil fué hecha con cebos preparados únicamente con animales muertos.

Dendropemon hirticollis Olsoufieff, 1924

Dendropemon hirticollis Olsoufieff, 1924, Insecta 13:54, 128-129, 161, fig. 35.
Dendropemon hirticollis Pessôa & Lane, 1936, Rev. Biol. Hâg. 7(2) :90, 92.
Dendropemon montei Pessôa & Lane, 1936, l.c., 7(2) :90-91, 92; figs. 5-7, 9. *n. sin.*
Dendropemon hirticollis Blut, 1939, Arch. Nat., N. F. 8(2) :273.
Dendropemon hirticollis Pessôa & Lane, 1941, Arq. Zool. S. Paulo 2:491-493.
Dendropemon montei Pessôa & Lane, 1941, l.c., 2:491-493; Pl. 16, figs.98-99.
Dendropemon hirticollis Blackwelder, 1944, U. S. Nat. Mus., Bull. 185:211.
Dendropemon montei Blackwelder, 1944, l.c., Bull. 185:211.

Esta especie fué descrita por Olsoufieff únicamente como de Brasil y sin otra indicación de procedencia. En 1936 Pessôa & Lane describen un *Dendropemon* que denominan *montei* y al que aproximan a *hirticollis* que no conocen "in natura", pero que la separan por la forma general del cuerpo, incisiones clipeales, carena del pronoto y la forma del 3er. artículo tarsal de las patas medias y posteriores. En 1939 Blut, en su revisión del género *Dendropemon,* comenta solamente a *hirticollis,* ya que al parecer ignora el trabajo de Pessôa & Lane donde describen *montei;* en 1941 estos ultimos autores vuelven a ocuparse de *hirticollis* y *montei,* pero no hacen más que repetir lo que dijeran em 1936.

Habiendo uno de los autores obtenido en Argentina, Misiones un par de *Dendopemon* a los que determinó como *hirticollis,* llamole la atención que la descripción de *montei* también se ajustara perfectamente a los mismos. Un estudio en conjunto del material típico de *montei* existente en la colección del Departamento de Zoología y del material procedente de Misiones, nos dió la pauta de que *hirticollis* y *montei* no eran más que dos nombres para una misma especie, por lo que, con el consentimiento de uno de los autores de *montei* (F. Lane) a quien expusimos nuestras conclusiones, efectuamos la siguiente sinonimia:

Dendropemon montei Pessôa & Lane, 1936 n. sin.

= *Dendropemon hirticollis* Olsoufieff, 1924.

Por tal motivo, como *hirticollis* está únicamente mencionado como de Brasil, sin otra referencia, a las localidades de su sinónimo *montei* se le pueden agregar las de Argentina, Misiones, Pindapoy (A. Martínez, coll.) y Santa María (M. J. Viana, leg.) 1 ♂ y 1 ♀ respectivamente y en la colección Martínez.

Ennearabdini, n. tribu

El género *Ennearabdus* Lansberge, actualmente colocado en Phanaeini, por sus caracteres generales no es posible mantenerlo en esa tribu; tampoco incluírlo en ninguna de las otras tribus conocidas para Coprinae, puesto que de Ateuchini se separa por tener nueve estrías elitrales sin contar la del borde lateral y el pronoto con dos impresiones basales preescutelares. De Coptodactylini y Coprini se distingue immediatamente por carecer de carenas transversales en las tibias de las patas medias y posteriores y las ya mencionadas impresiones pronotales preescutelares. De Phanaeini la reconocemos por la conformación de la clava antenal con los artículos no englobados ni cupuliformes, el número de estrías elitrales y los tarsos con uñas grandes y bien desarrolladas.

Para una mejor interpretación, damos a continuación una clave para las tribus de la Subfamilia Coprina:

1. — Base del pronoto sin impresiones basales preescutelares ..... 2.

— Base del pronoto con impresiones basales preescutelares ..... 4.

2. — Tibias medias y posteriores con carenas transversales en su cara externa, a veces transformadas en espinas grandes y fuertes; élitros con ocho o nueve estrías principales, cuando con ocho, con dos estriolas suplementarias: una basal y otra apical ..... 3.

— Tibias medias y posteriores en la cara externa inermes, a lo sumo denticuladas sobre los bordes; élitros con ocho estrías principales, sin estriolas suplementarias; antenas de ocho o nueve artículos ..... *Ateuchini*

3. — Elitros con ocho estrías principales y dos estriolas suplementarias: una basal y otra apical situadas entre las 7.ª y 8.ª estrías ..... *Coptodactylini*

— Elitros con nueve estrías principales, sin estriolas suplementarias, a veces con carena lateral suplementaria ..... *Coprini*

4. — Antenas con la clava cupuliforme, 7.º artículo englobando a los 8.º y 9.º; élitros con ocho estrías principales; uñas de los tarsos ausentes o, raramente presentes, en este caso muy reducidas (*Bolbites* Harold) ..... *Phanaeini*

— Antenas con la clava no cupliforme, por lo tanto el 7.º artículo no englobando a los siguientes; élitros con nueve estrías principales; uñas de los tarsos medios y posteriores normales ..... *Ennearabdini*, n. tribu

Esta nueva tribu, restricta a la zona noroeste de Argentina (Catamarca, La Rioja y San Juan), se compone únicamente del género *Ennearabdus* Lansberge con una sola especie *E. lobocephalus* (Harold) descrito como *Onthophagus*, fué incluída posteriormente en Phanaeini, donde no fué considerada por Olsoufieff en su revisión de la tribu en 1924.

Como hemos comentado, los caracteres del género y especie, son más que suficientes para la formación de la tribu más arriba creada.

Los ejemplares de todas estas especies de que hemos dispuesto, están depositados en las colecciones del Departamento de Zoología de São Paulo, Brasil y en la de Antonio Martínez de Buenos Aires, Argentina.

80/1.P.C.